

CEGASA

Energy you can trust



E/Scal HV

Manual de instalación

Manual original
Revisión mayo 2025

Registro de revisiones

REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
Ene. 2025	27.01.2025	Actualización de contenidos
Mayo 2025	22.05.2025	Actualización de contenidos

Tabla de contenidos

1	<u>Introducción</u>	<u>4</u>
1.1	<u>Objeto del manual</u>	<u>4</u>
1.2	<u>Confidencialidad</u>	<u>4</u>
1.3	<u>Seguridad durante el montaje</u>	<u>5</u>
1.3.1	<u>Genéricas</u>	<u>5</u>
1.3.2	<u>Mecánicas</u>	<u>5</u>
1.3.3	<u>Medidas contra el fuego</u>	<u>6</u>
1.3.4	<u>Medidas contra el electrolito</u>	<u>6</u>
2	<u>Componentes</u>	<u>7</u>
2.1	<u>Base (110056)</u>	<u>7</u>
2.2	<u>Base portable (110057)</u>	<u>8</u>
2.3	<u>Módulo ESCAL HV (110054)</u>	<u>9</u>
2.4	<u>Unidad de control BMU ESCAL (110055)</u>	<u>10</u>
2.5	<u>Tower kit (110097)</u>	<u>11</u>
2.6	<u>Unidad MCS master (110052)</u>	<u>12</u>
3	<u>Herramientas necesarias</u>	<u>13</u>
4	<u>Instalación</u>	<u>14</u>
4.1	<u>Torre única</u>	<u>14</u>
4.2	<u>Dos torres</u>	<u>36</u>
5	<u>Conexionado</u>	<u>69</u>
5.1	<u>Conexionado de un string</u>	<u>69</u>
5.2	<u>Conexionado de varios string (hasta 4)</u>	<u>72</u>
5.3	<u>Configuración de comunicaciones MCS master</u>	<u>73</u>

<u>6</u>	<u>Configuración de la unidad MCS Master</u>	<u>74</u>
<u>6.1</u>	<u>Protocolo de comunicación por Modbus TCP/IP.....</u>	<u>74</u>
<u>6.2</u>	<u>Protocolo de comunicación por CANbus</u>	<u>74</u>

1 INTRODUCCIÓN

Leer detenidamente este manual para garantizar la correcta instalación del Sistema de Baterías de almacenamiento energético. Todas estas operaciones deben ser ejecutadas por un técnico cualificado y autorizado.

1.1 OBJETO DEL MANUAL

En el siguiente documento se presenta el manual completo para la instalación del sistema de almacenamiento de energía formado por los siguientes productos.

Tabla 1-1. Glosario.

TÉRMINO	DEFINICIÓN
Módulo	Módulo EScal HV.
BMU	Unidad de control BMU EScal.
Master	Unidad MCS Master.
PDC	Armarios de distribución y protección PDC.
Inversor	Inversor híbrido.
Torre	Grupo de Módulos apilados en altura.
String	Grupo de Módulos conectados en serie y controlados por una unidad de control BMU EScal.
Sistema de Baterías	Sistema de baterías de almacenamiento de energía.
EViewer WebApp	Herramienta de monitorización del Sistema de Baterías.
Cloud CEGASA	Plataforma en la nube.

1.2 CONFIDENCIALIDAD

Toda la información facilitada por CEGASA ENERGIA SLU en virtud del presente manual y cuantos datos o aspectos puedan conocerse por razón del mismo serán absolutamente confidenciales, no pudiendo ser facilitados a terceros ni utilizados para un fin distinto al previsto, sin la previa y expresa autorización por escrito de CEGASA ENERGIA SLU, (en lo sucesivo CEGASA).

1.3 SEGURIDAD DURANTE EL MONTAJE

El Sistema de Baterías ha sido diseñado y probado de acuerdo con las normas internacionales de seguridad. Sin embargo, para evitar lesiones personales, daños a la propiedad y garantizar el funcionamiento prolongado del Sistema de Baterías, leer atentamente esta sección y respetar todas las medidas de seguridad recomendadas.

1.3.1 Genéricas

- La zona alrededor del Sistema de Baterías debe mantenerse despejada y libre de materiales combustibles, gasolina y/u otros vapores y líquidos inflamables.
- Cualquier entrada o salida de aire en la habitación debe estar despejado y libre de obstáculos.
- No deben existir indicios de deterioro en ningún elemento del Sistema de Baterías. Ante cualquier duda contactar con CEGASA.
- No acceder al interior de la BMU, ni de los Módulos, ni manipular ningún componente interno.
- No utilizar ni manipular los componentes del Sistema de Baterías en caso de tener mojados los pies o las manos.
- Se debe asegurar que los cables de conexión de salida y entrada no estén en cortocircuito.
- Se debe garantizar la no existencia de cortocircuito entre terminales positivo y negativo en ningún punto.
- Respetar las especificaciones propuestas por CEGASA para los cables de potencia y comunicaciones de la instalación.
- No utilizar, manipular, instalar ni almacenar el Sistema de Baterías en condiciones mojadas o alta humedad.

1.3.2 Mecánicas

- El suelo debe ser capaz de resistir el peso del Sistema de Baterías completo conformado por una o múltiples torres. El suelo debe estar en condiciones óptimas.
- Debido al peso de los Módulos (>50 kg), su instalación debe realizarse entre dos personas.
- No apilar más de 8 Módulos por torre y siempre sobre su base fijada al suelo y nivelada según las instrucciones.
- Arristrar/fijar a pared la torre en altura, según las instrucciones.

1.3.3 Medidas contra el fuego

- Garantizar la existencia de un extintor de dióxido de carbono cerca.
- No se puede utilizar agua para extinguir el fuego.
- Se requiere de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo para que los bomberos puedan extinguir el fuego.

1.3.4 Medidas contra el electrolito

Si el Sistema de Baterías pierde electrolito debido a un mal funcionamiento del sistema, se debe evitar el contacto con el líquido o gas que se escapa.

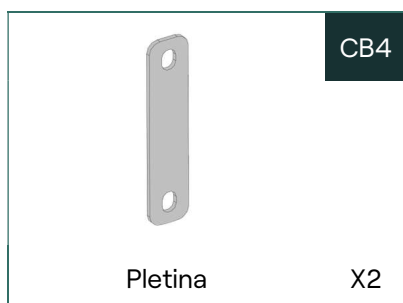
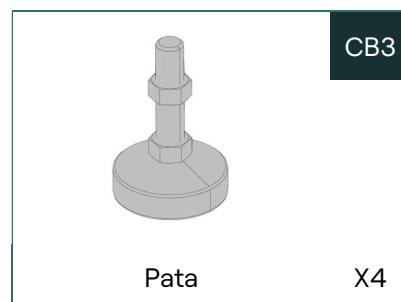
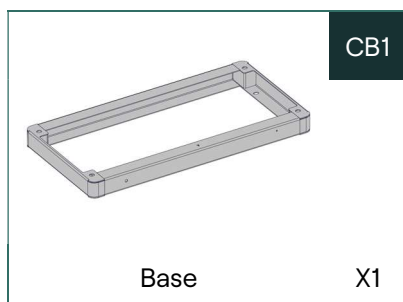
El electrolito es corrosivo y el contacto puede causar irritación de la piel y quemaduras químicas. Si uno es expuesto a dicha sustancia, realizar estas acciones:

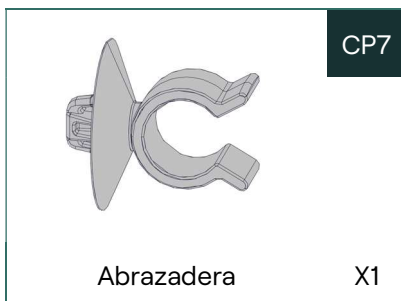
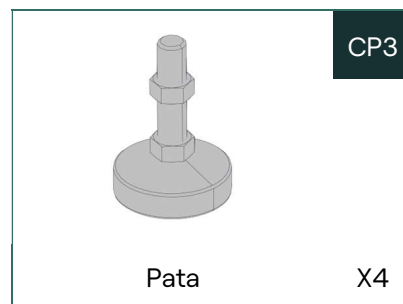
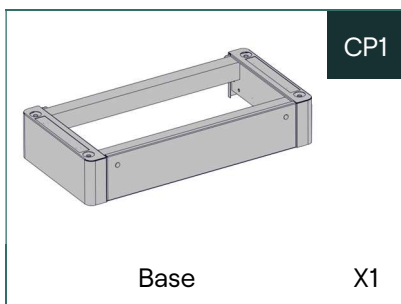
- Inhalación: Evacuar el área contaminada.
- Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos con agua fría durante 15 minutos.
- Contacto con la piel: Lavar cuidadosamente el área afectada con agua fría y jabón.
- Ingestión: Inducir el vómito.

En cualquiera de los casos buscar ayuda médica de forma inmediata.

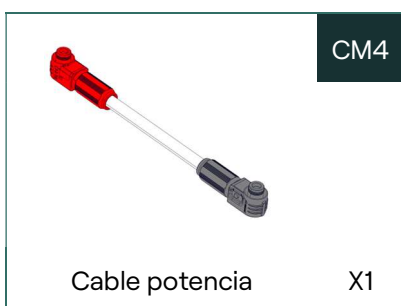
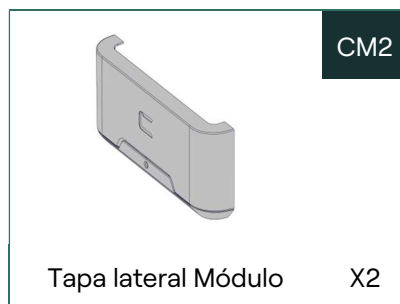
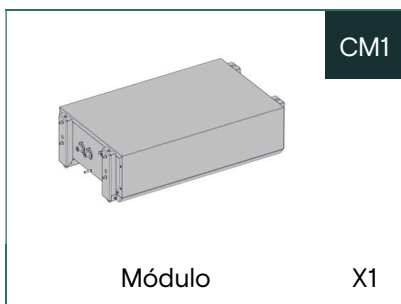
2 COMPONENTES

2.1 BASE (110056)

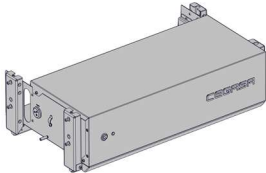
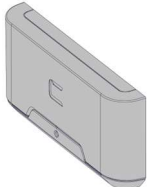
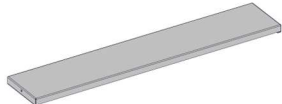
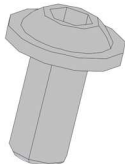

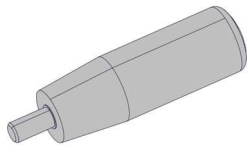
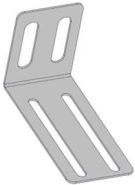
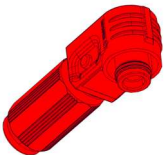
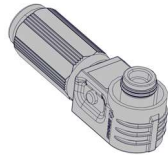
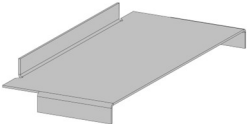



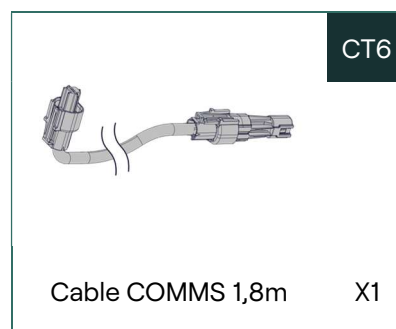
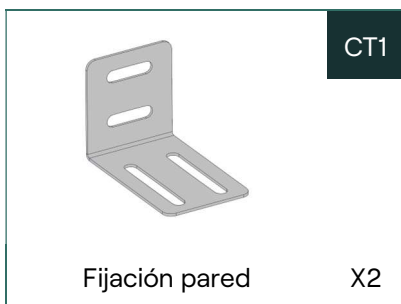
2.2 BASE PORTABLE (110057)

2.3 MÓDULO ESCAL HV (110054)

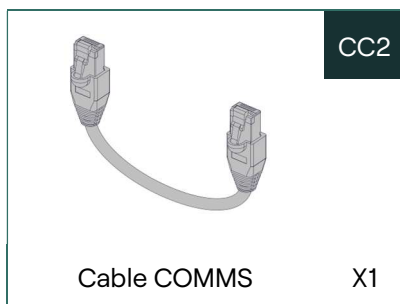
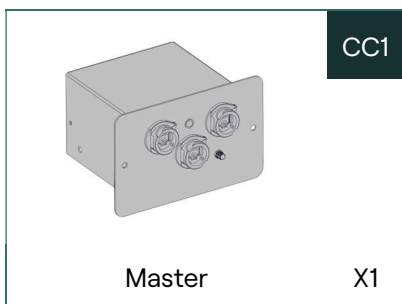


2.4 UNIDAD DE CONTROL BMU ESCAL (110055)

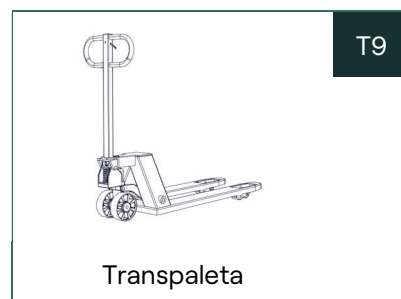
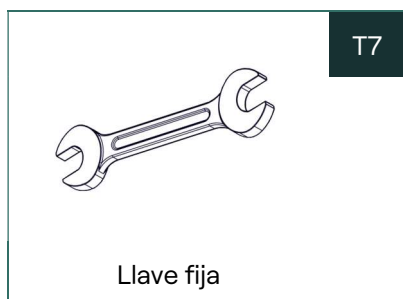
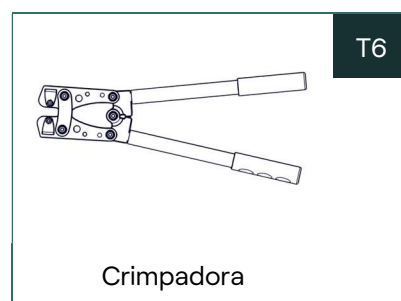
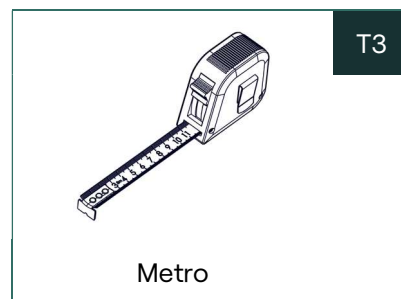
 <p>BMU</p>	CE1 X1	 <p>Tapa lateral BMU</p>	CE2 X2	 <p>Tapa superior</p>	CE3 X1
 <p>Tornillo M6</p>	CE4 X4	 <p>Cable potencia BMU</p>	CE5 X1	 <p>Asa</p>	CE6 X4
 <p>Fijación pared</p>	CE7 X2	 <p>Conector potencia hembra positivo</p>	CE8 X2	 <p>Conector potencia hembra negativo</p>	CE9 X1
 <p>Utillaje bases</p>	CE10 X1	 <p>Cable potencia 2m</p>	CE11 X1		

2.5 TOWER KIT (110097)

2.6 UNIDAD MCS MASTER (110052)

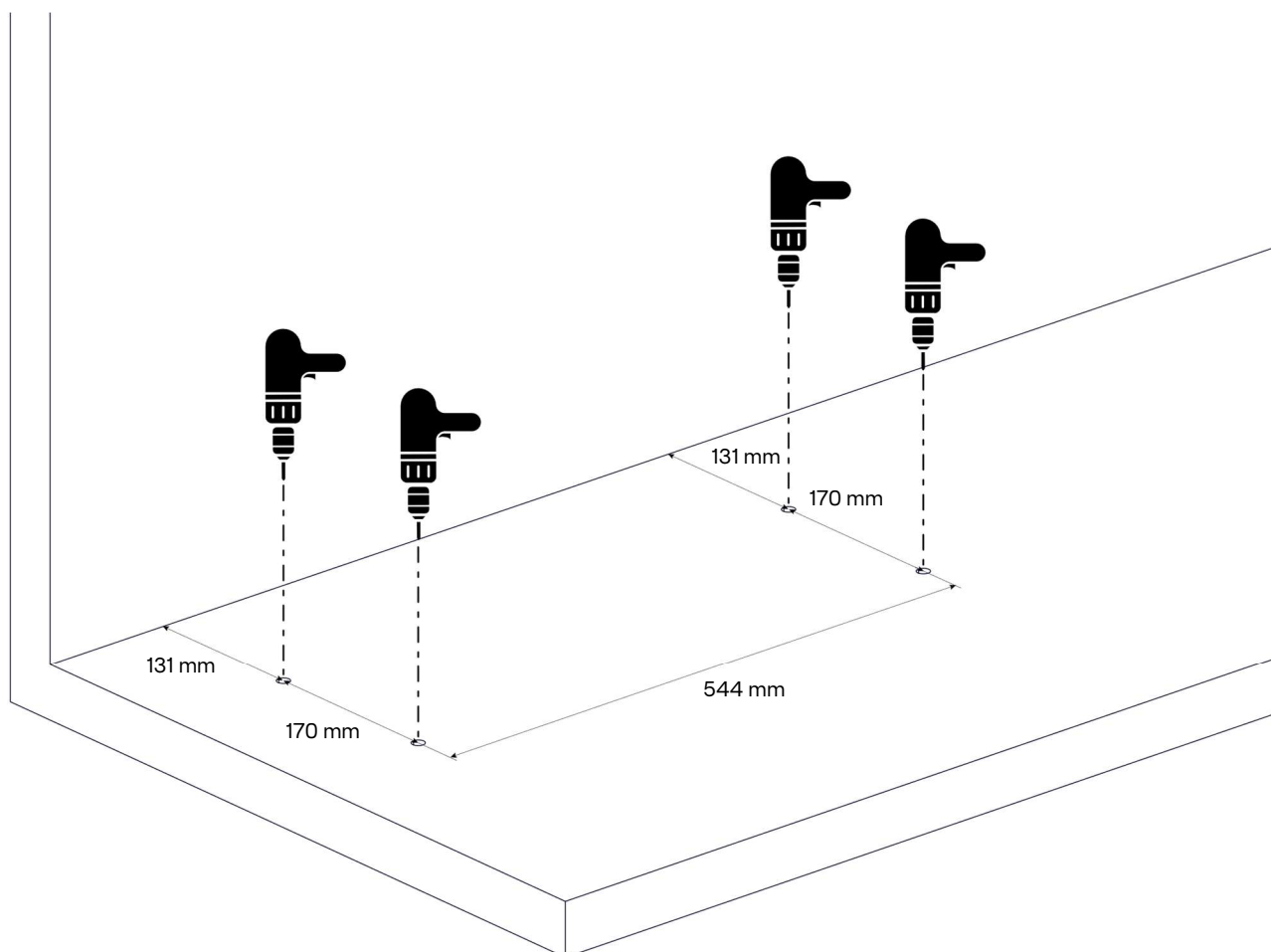


3 HERRAMIENTAS NECESARIAS

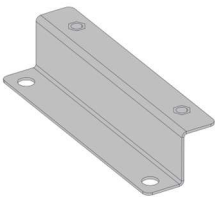



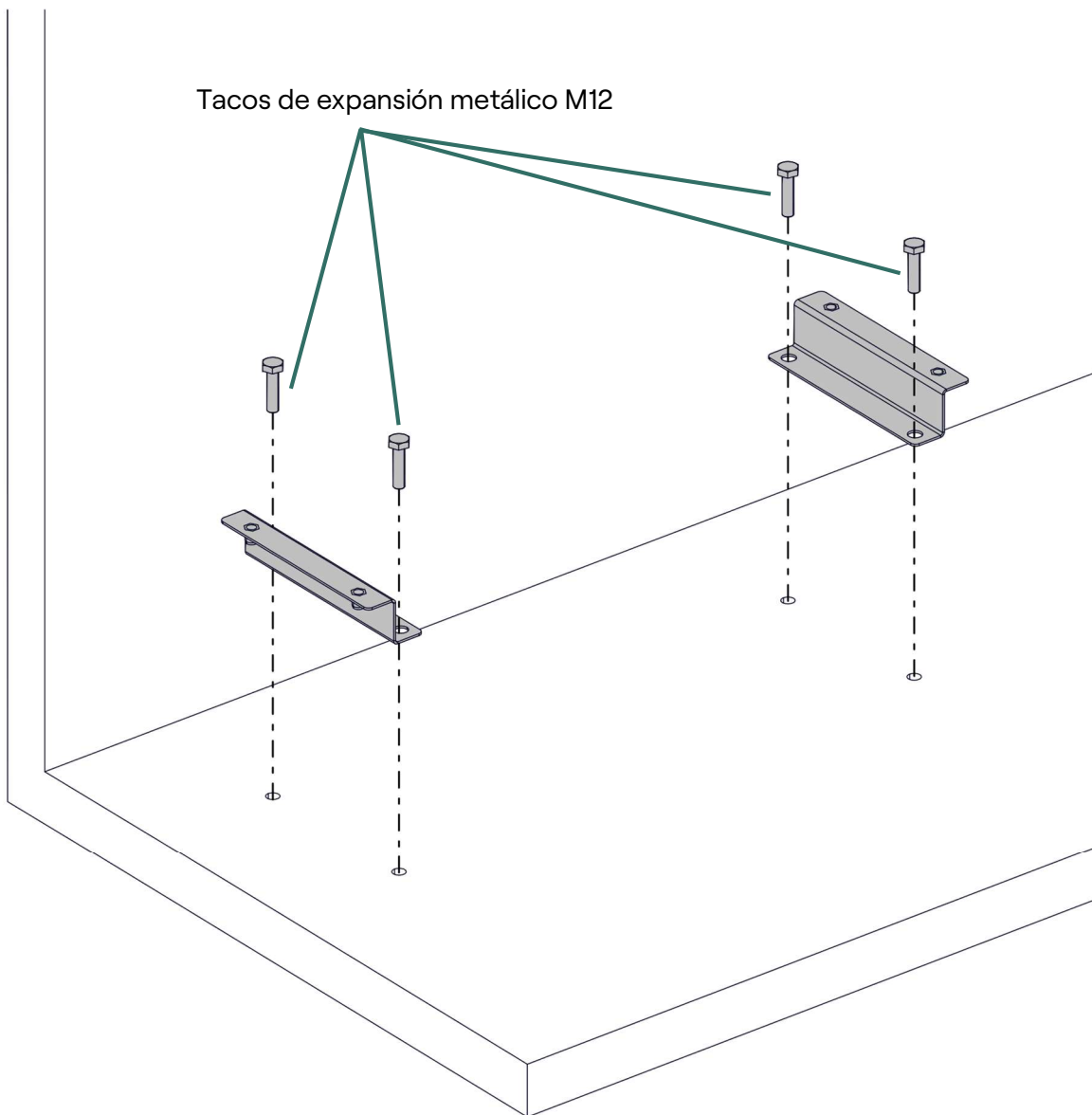
4 INSTALACIÓN

4.1 TORRE ÚNICA

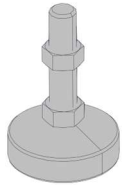
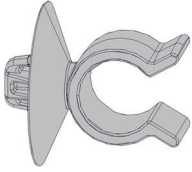



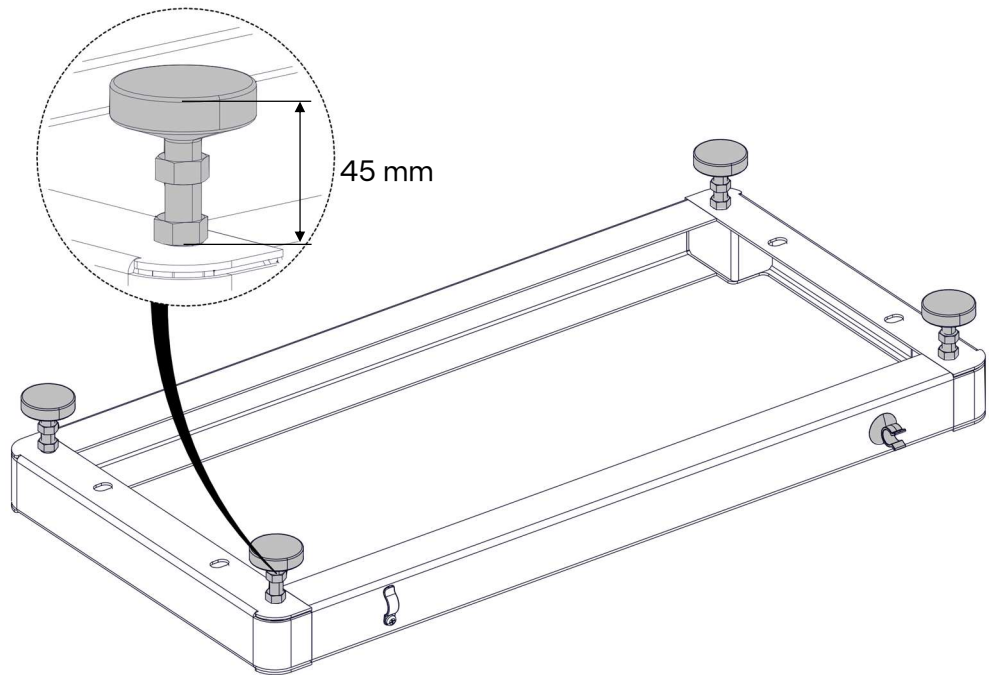
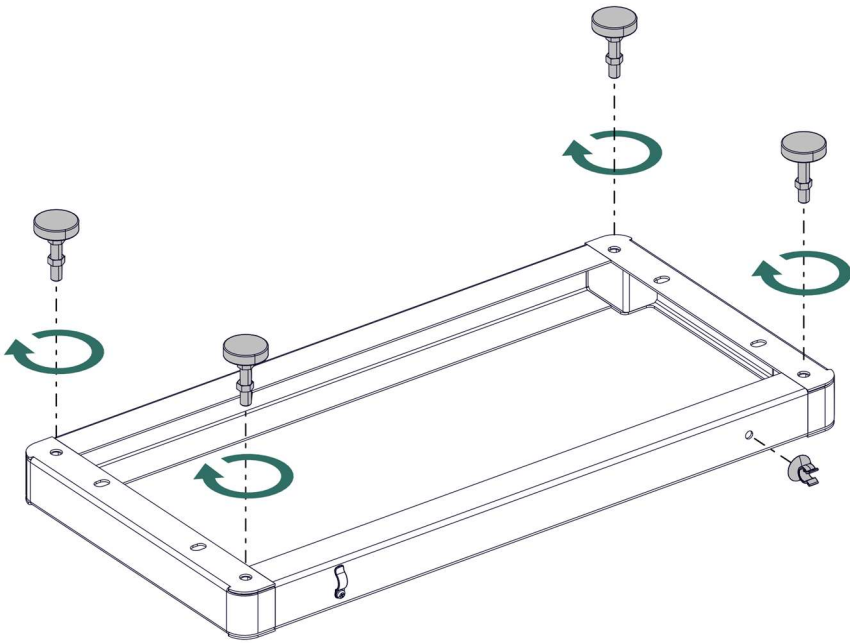
Se recomienda utilizar taco de expansión metálico M12. No proporcionado por CEGASA.

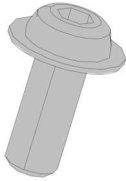
2	 Fijaciones suelo X2	CB2	 Llave fija	T7

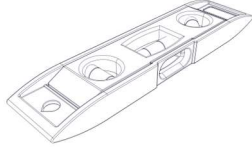



Se recomienda utilizar taco de expansión metálico M12. No proporcionado por CEGASA.


3		CB3
	Pata	X4
		CB7
	Abrazadera	X1
		T7
	Llave fija	





4	 Base X1	 Tornillo M8 X4	 Destor. Torx T35
	CB1	CB5	T12

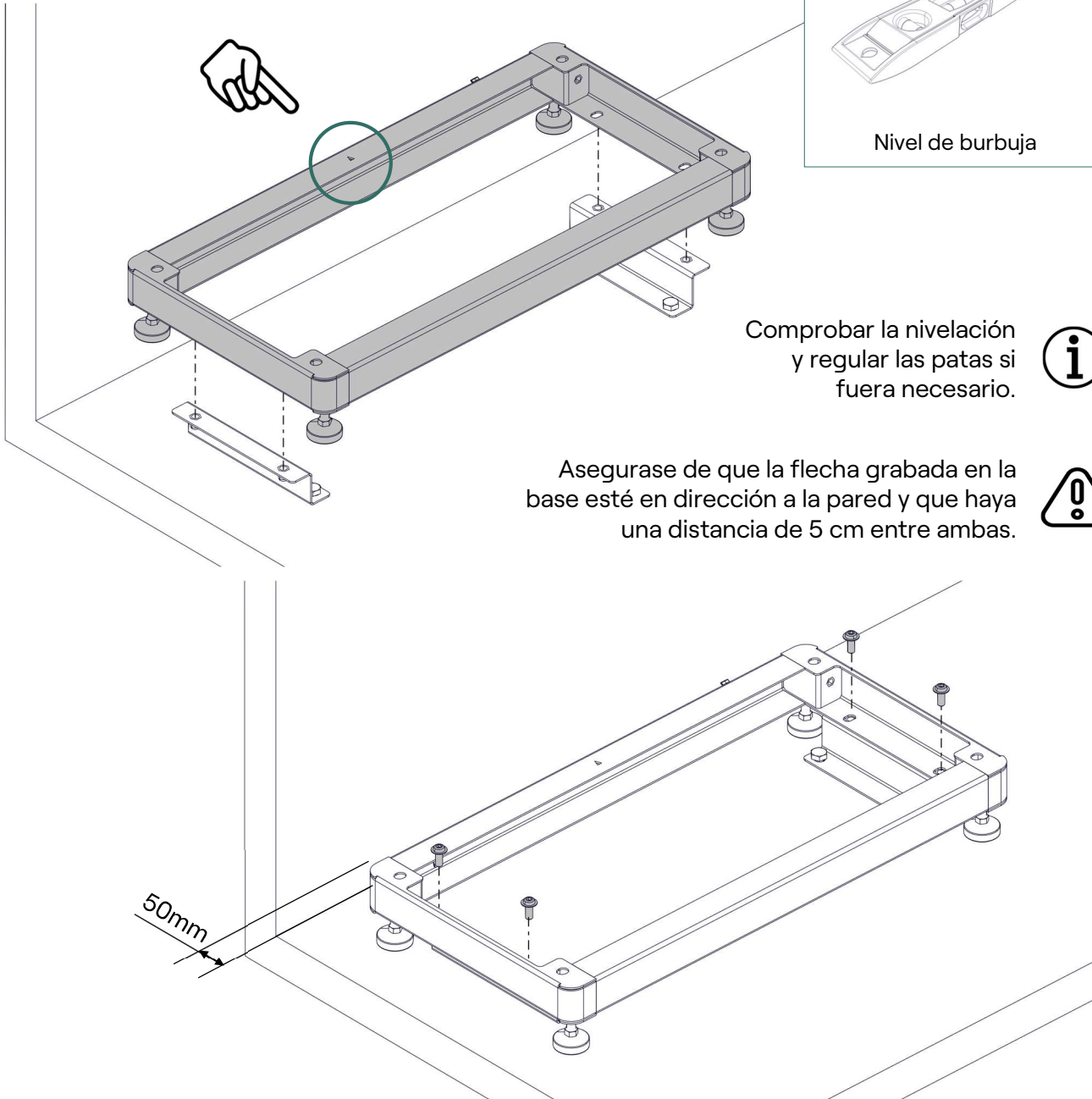

Nivel de burbuja




Comprobar la nivelación y regular las patas si fuera necesario. 

Asegurarse de que la flecha grabada en la base esté en dirección a la pared y que haya una distancia de 5 cm entre ambas. 

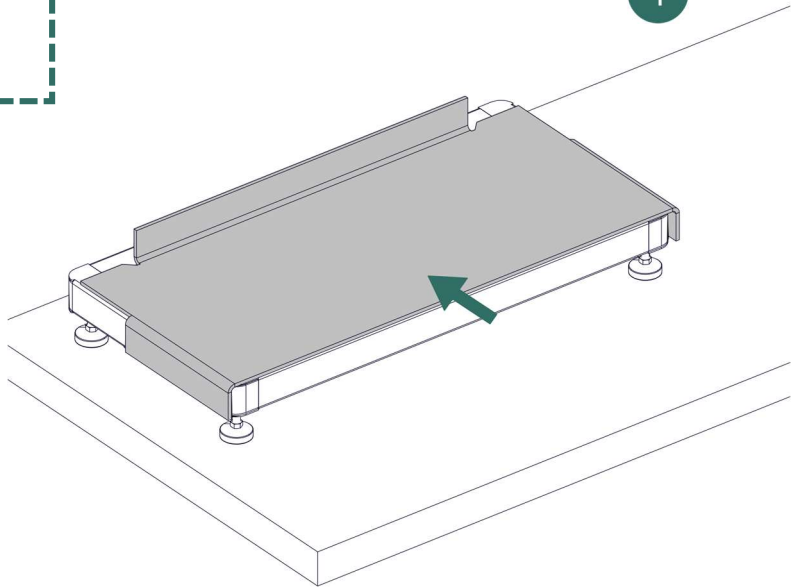




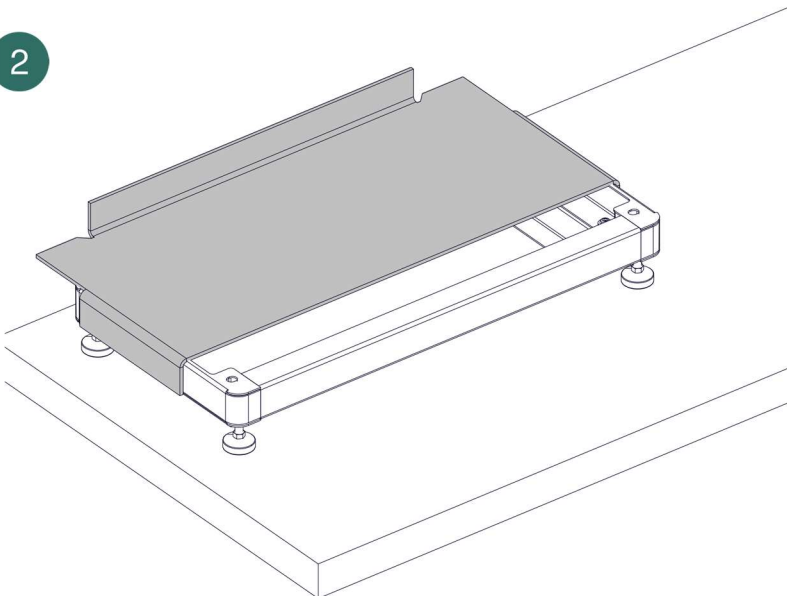
5	CE10	T3	T1
	Uillaje bases X1	Metro	Taladro

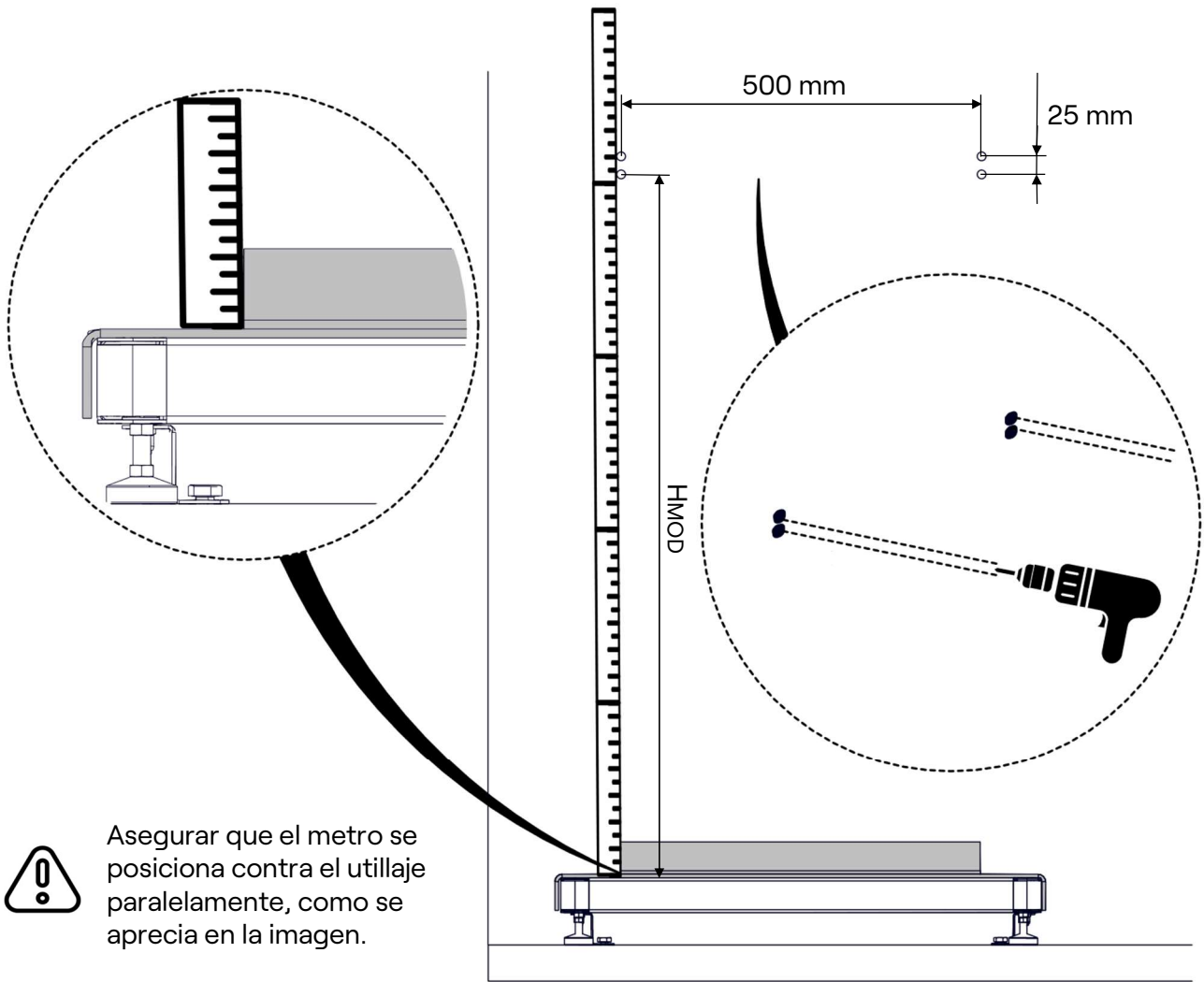
 Este paso es únicamente necesario si la Torre tiene 5 Módulos o más.

1

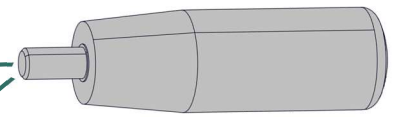
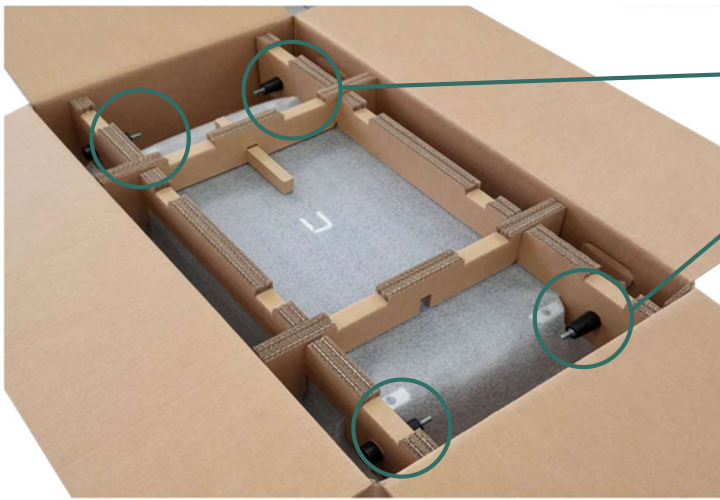
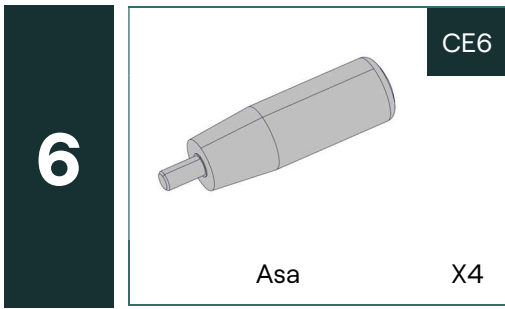


2

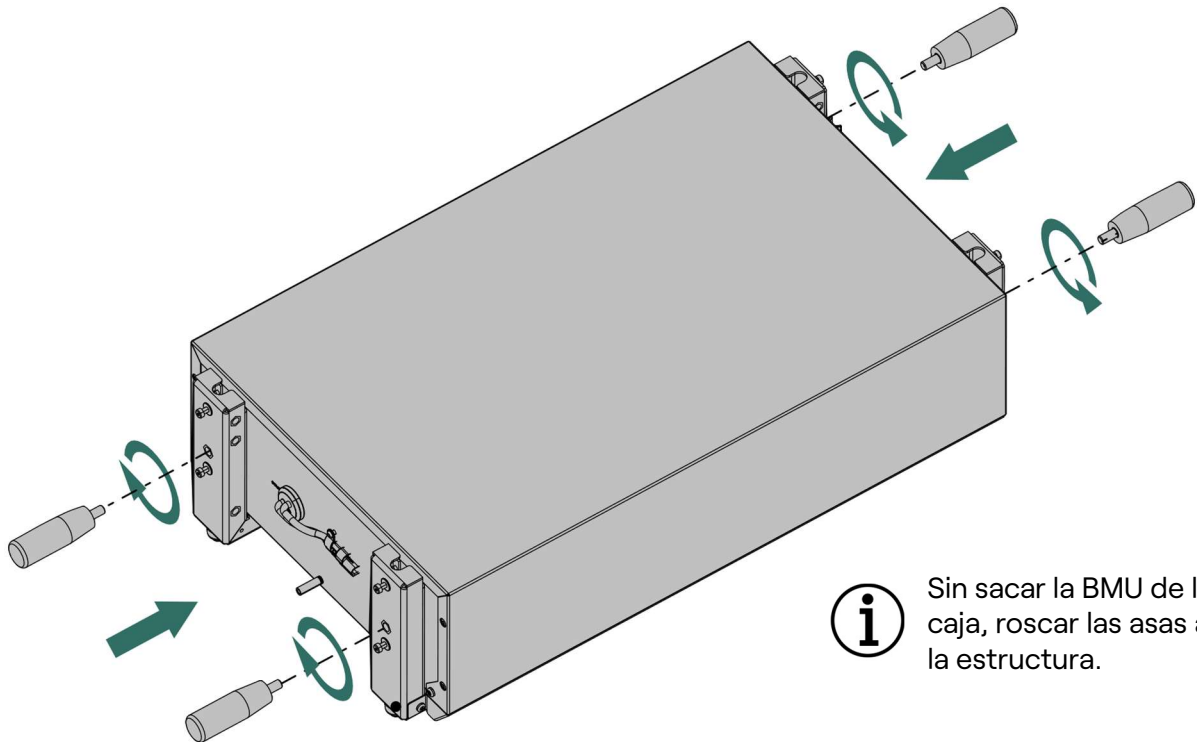




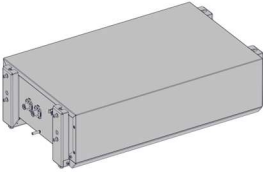
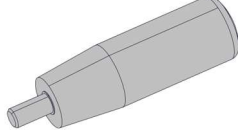
Nº MÓDULOS	HMOD
5	977 mm
6	1156 mm
7	1334 mm
8	1512 mm

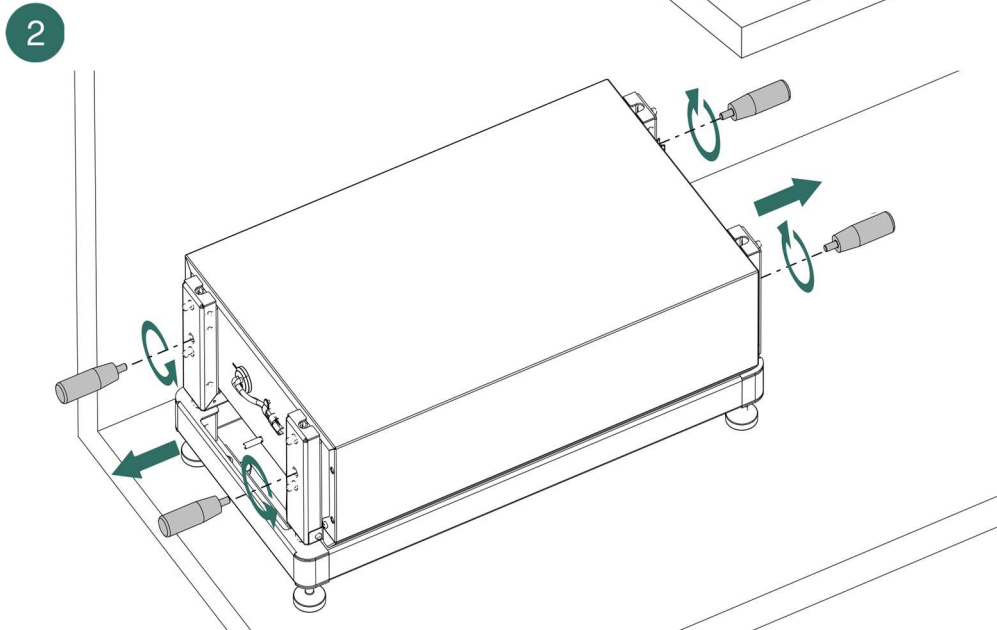
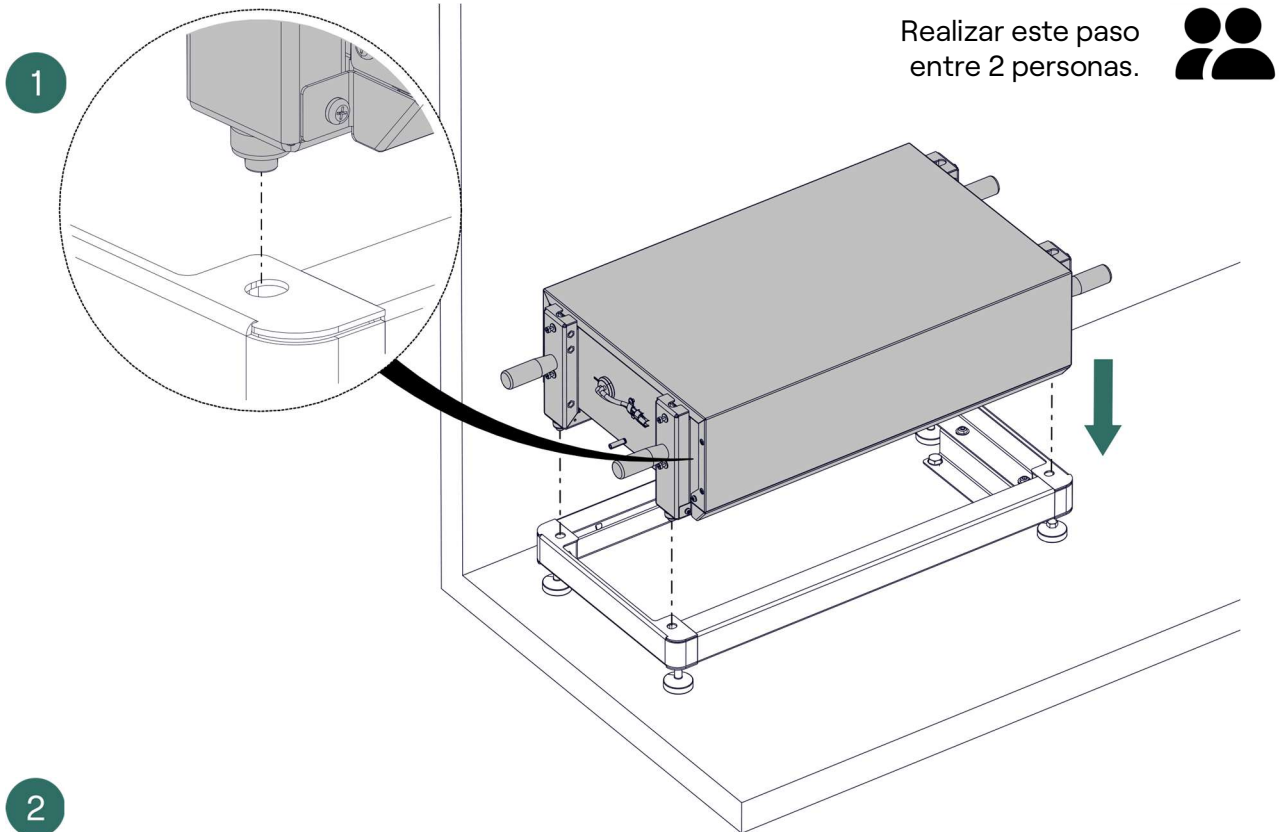


i Las asas se encuentran dentro de la caja BMU.

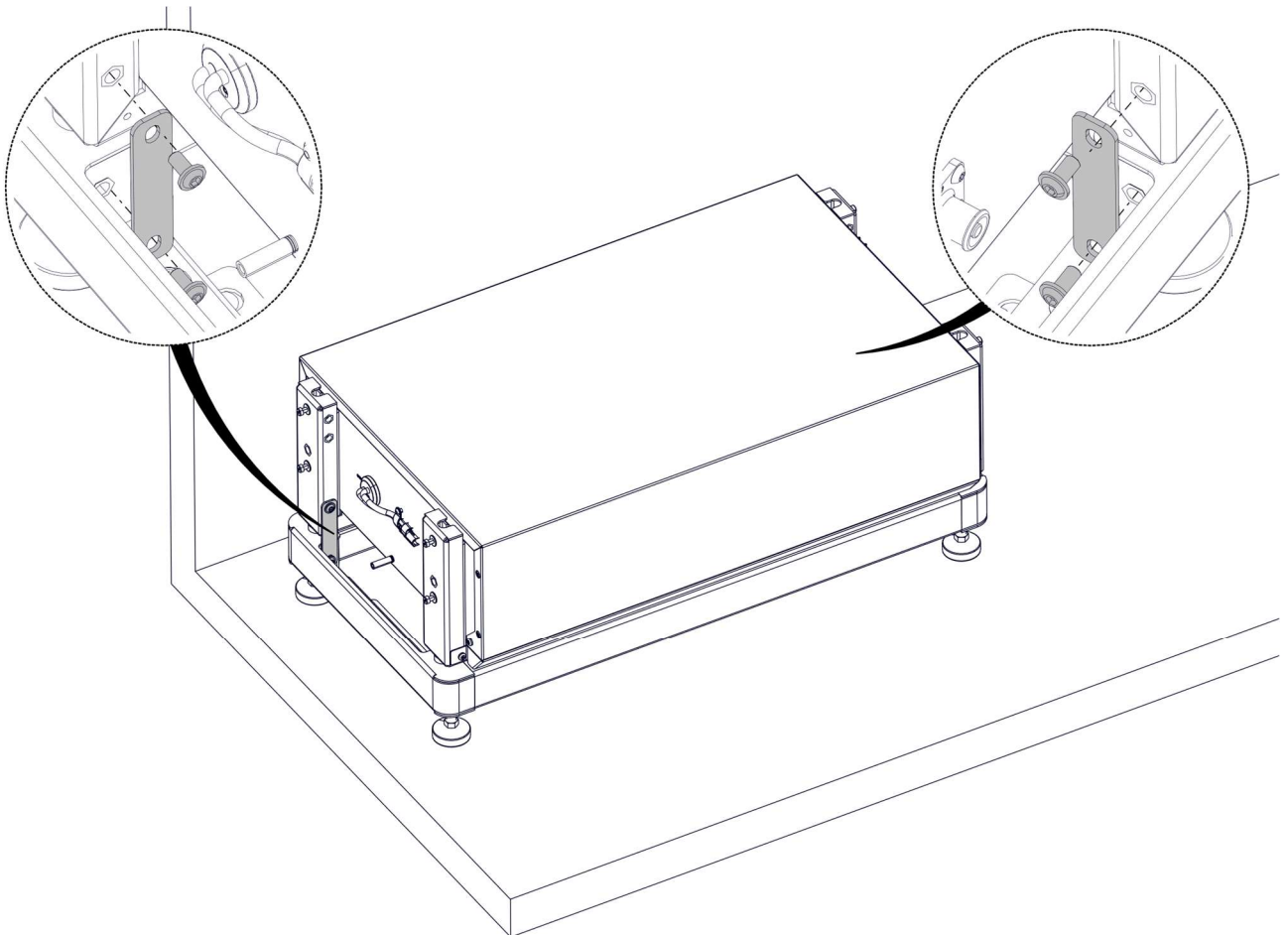


i Sin sacar la BMU de la caja, roscar las asas a la estructura.

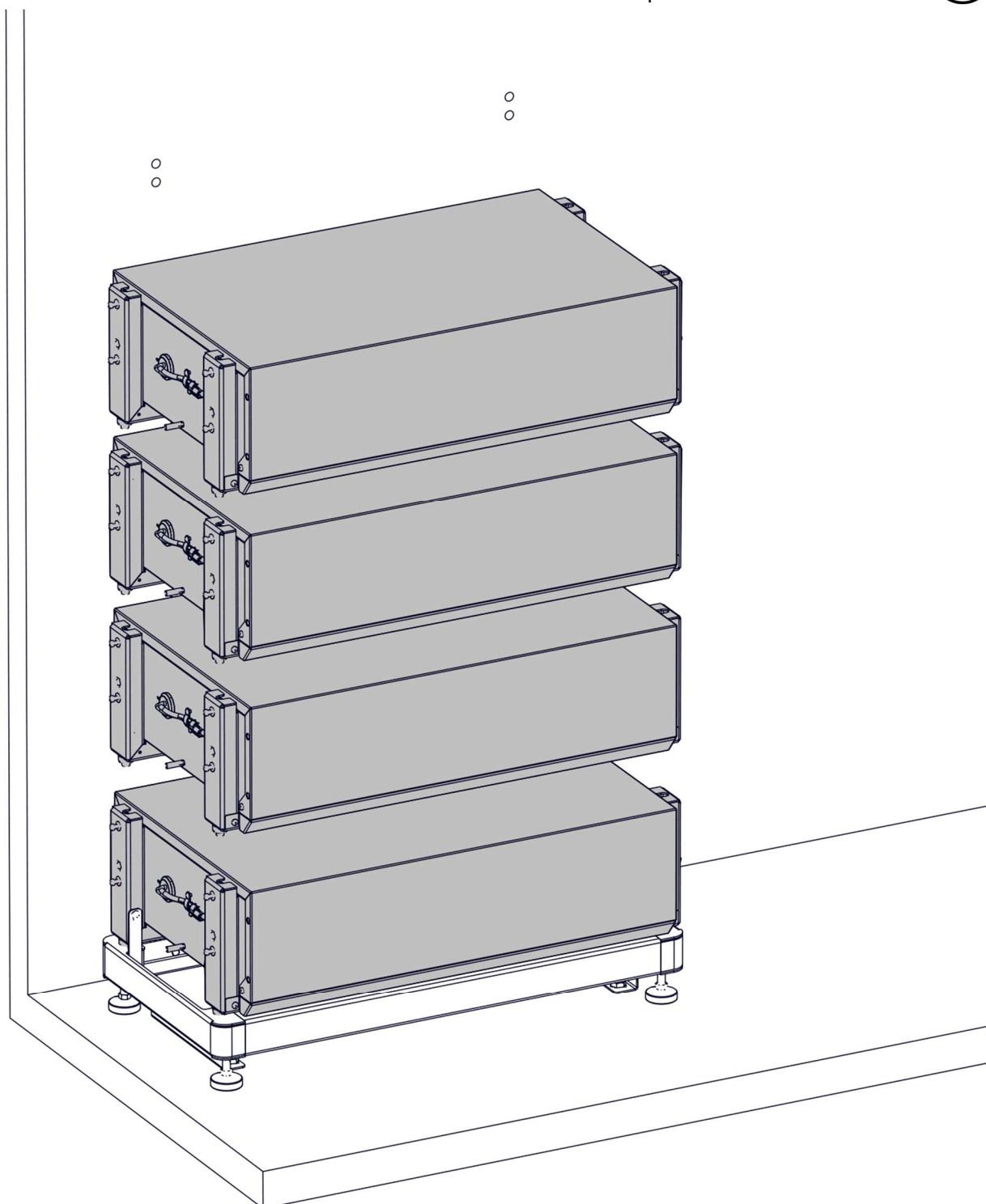
7	 Módulo X1	 Asa X4
	CM1	CE6

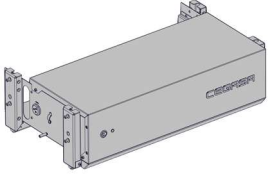
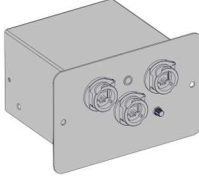



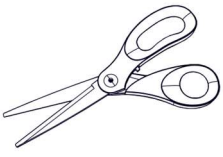
8	 Pletina X2	CB4
	 Tornillo M6 X4	CB5
	 Destor. Torx T30	T11



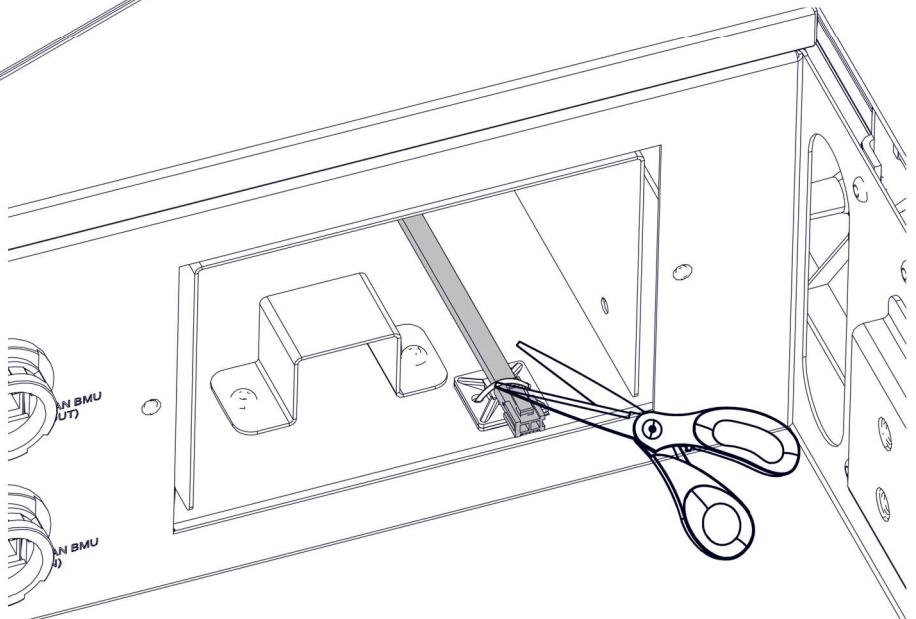
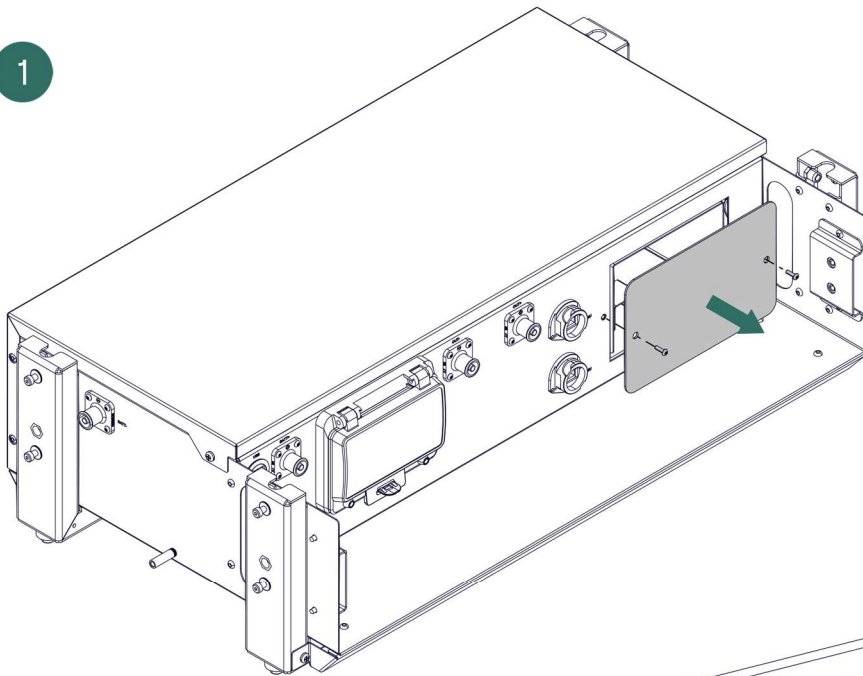
Colocar el número deseado de Módulos desde 3 hasta 8.
La instalación es la misma que en el Módulo inferior.



9	 BMU X1	 Master X1	 Destor.Torx T20
	CE1	CC1	T10

 Tijeras	T8
------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

1



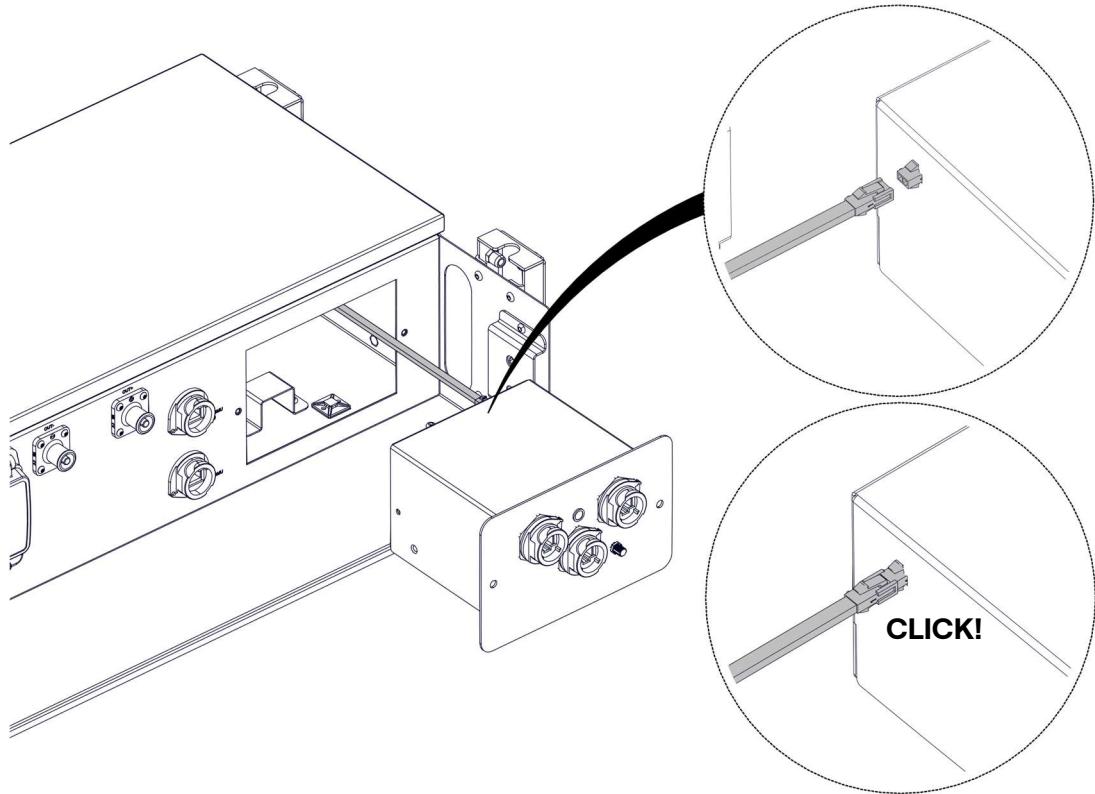
Asegurarse de no dañar el cable al cortar la brida con tijeras.



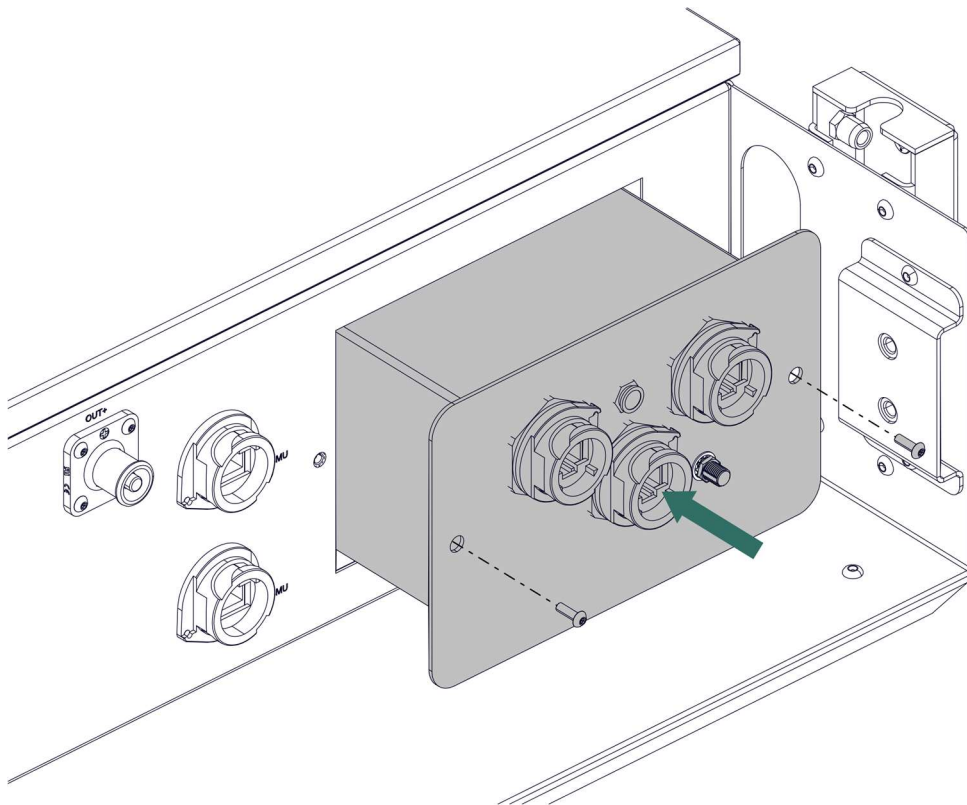


Previo a la instalación de la Master, comprobar la configuración correspondiente, (ver Apartado 6 / pág. 73).


2

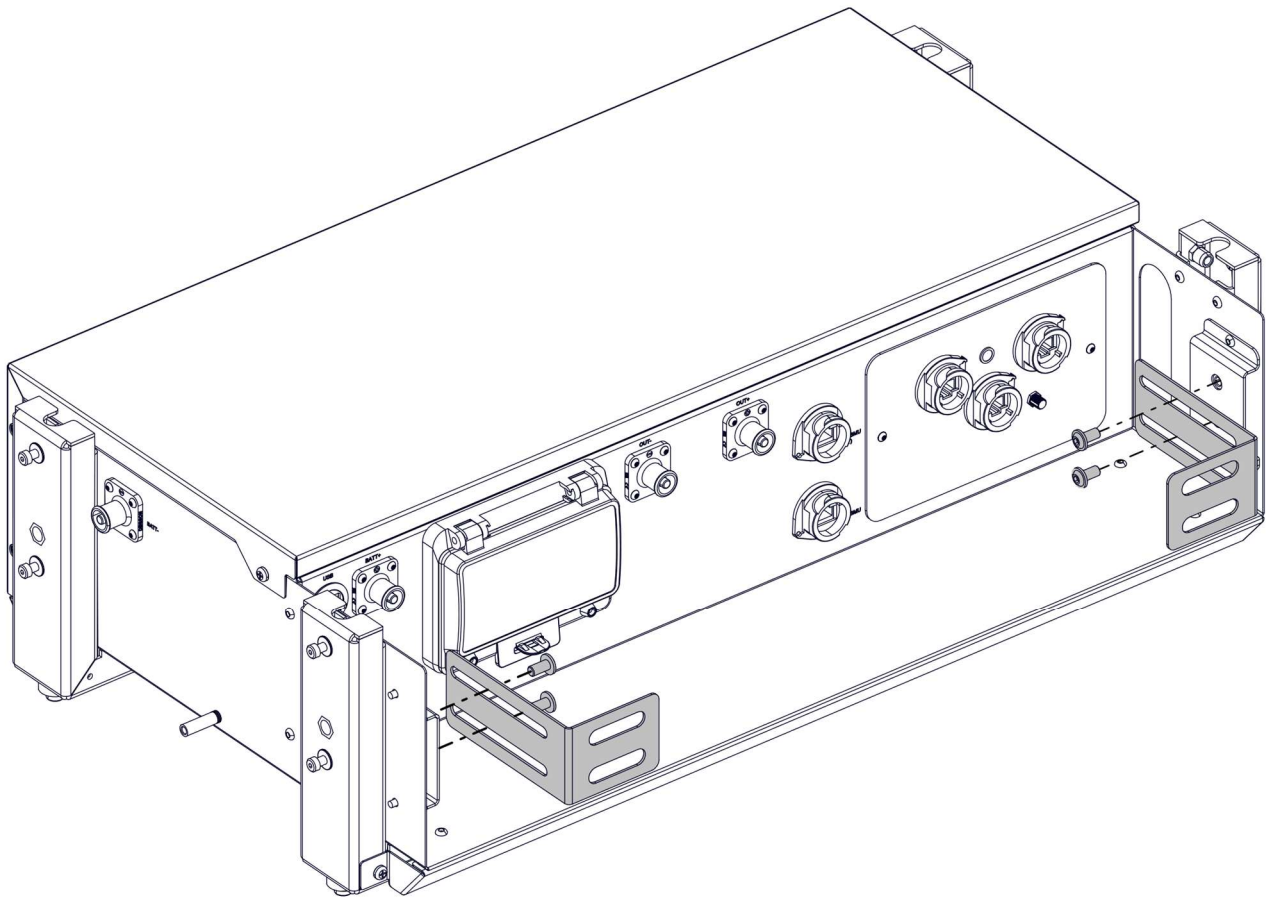


3

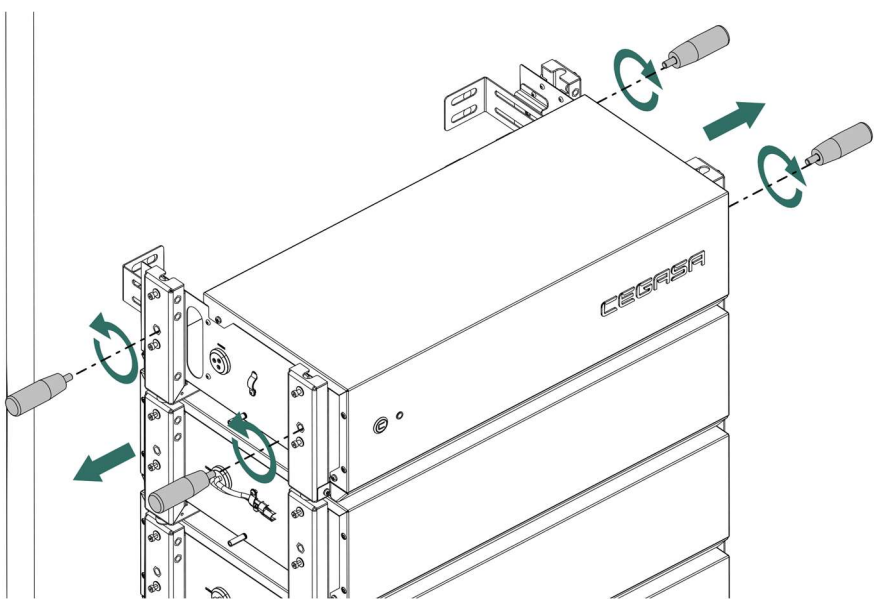
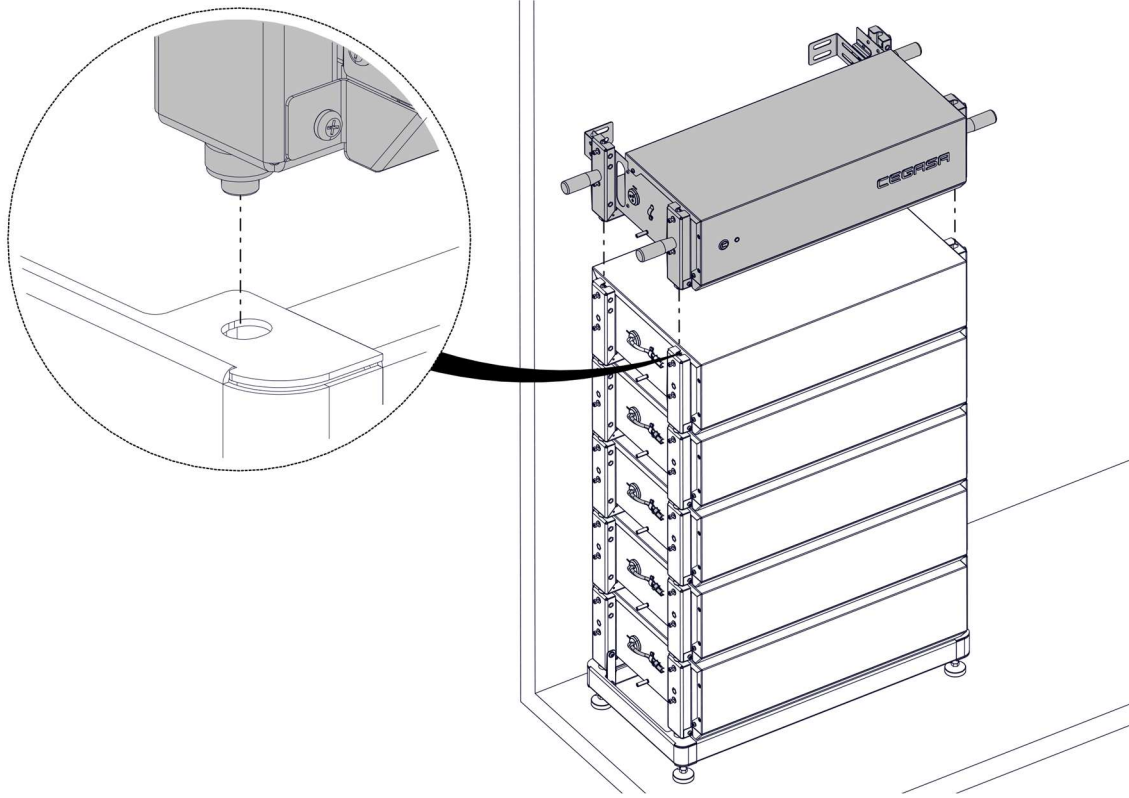
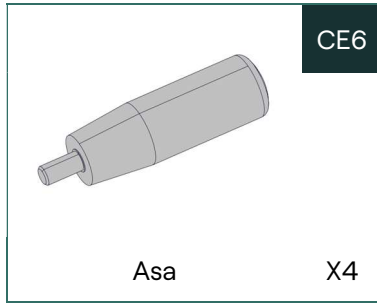
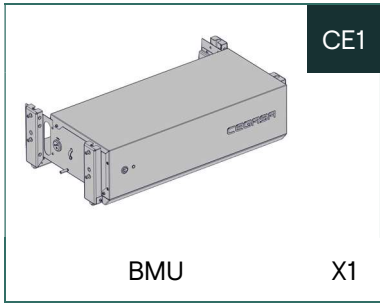


10	 Fijación pared X2	 Tornillo M6 X4	 Destor. Torx T30
	CE7	CE4	T11

 Este paso es únicamente necesario si la Torre tiene 5 Módulos o más.



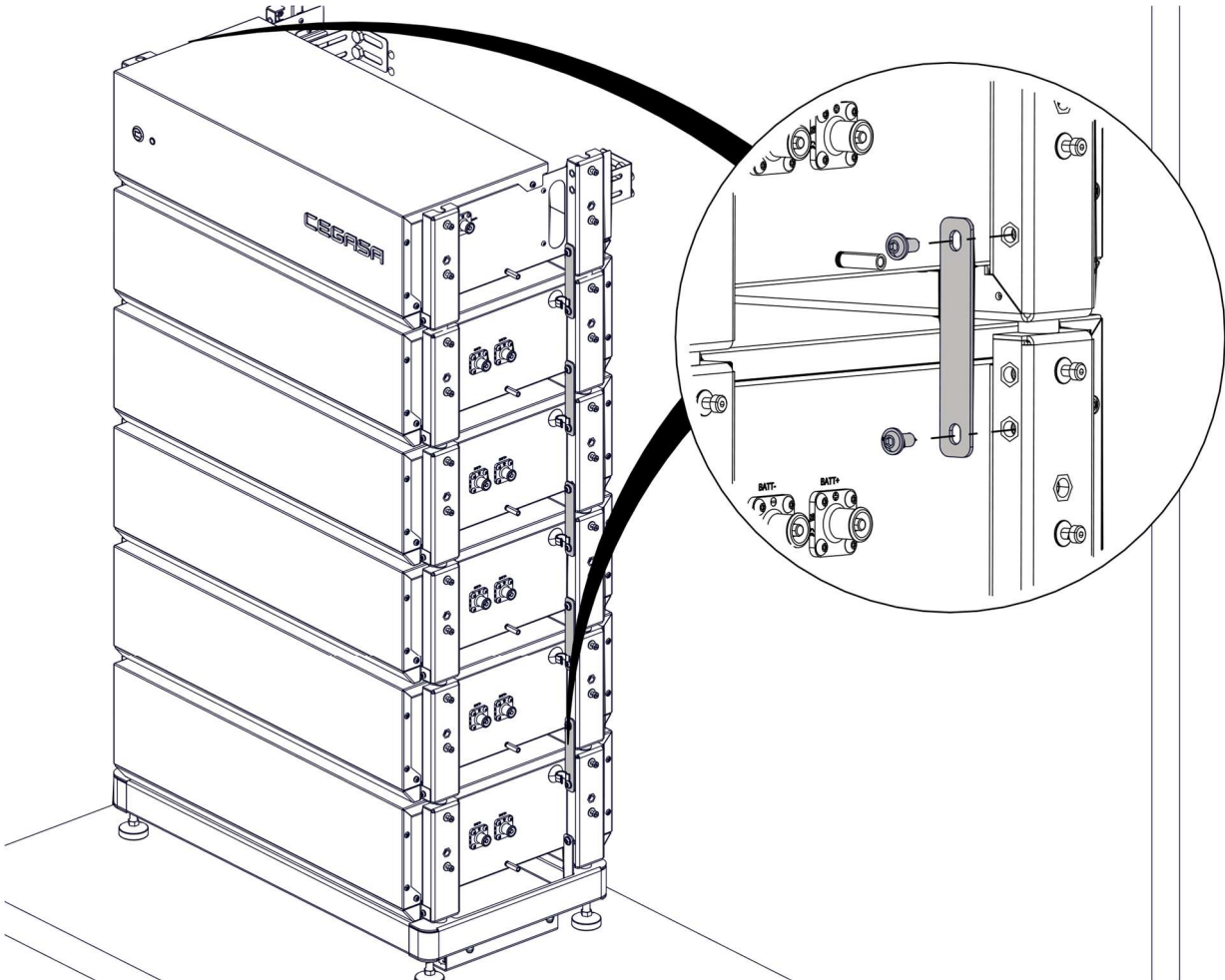
11



12	 <p>Pletina 2XN</p>	 <p>Tornillo M6 4XN</p>	 <p>Destor. Torx T30</p>
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------



IMPORTANTE, colocar **SIEMPRE** las pletinas. Estas sirven de conexión de tierra entre los diferentes módulos.



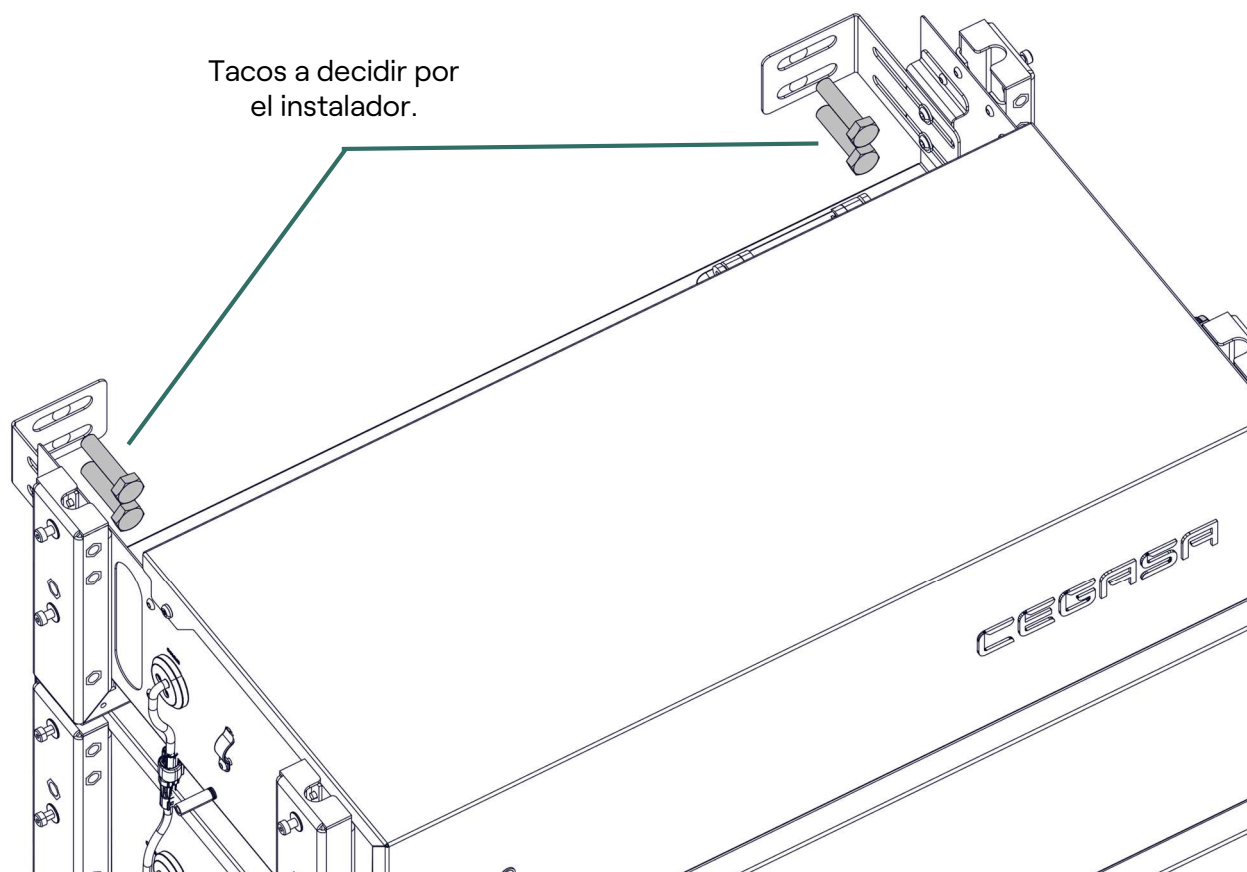
13



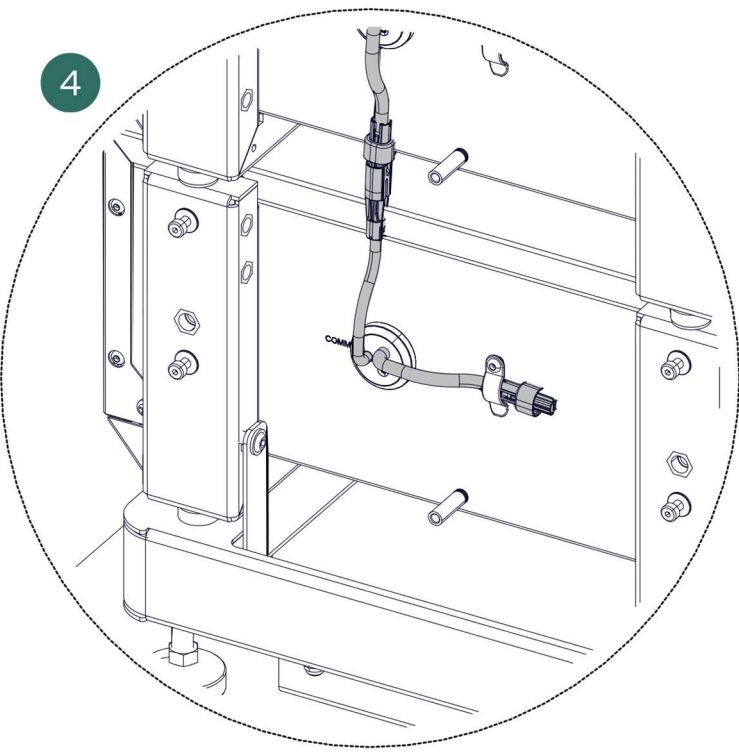
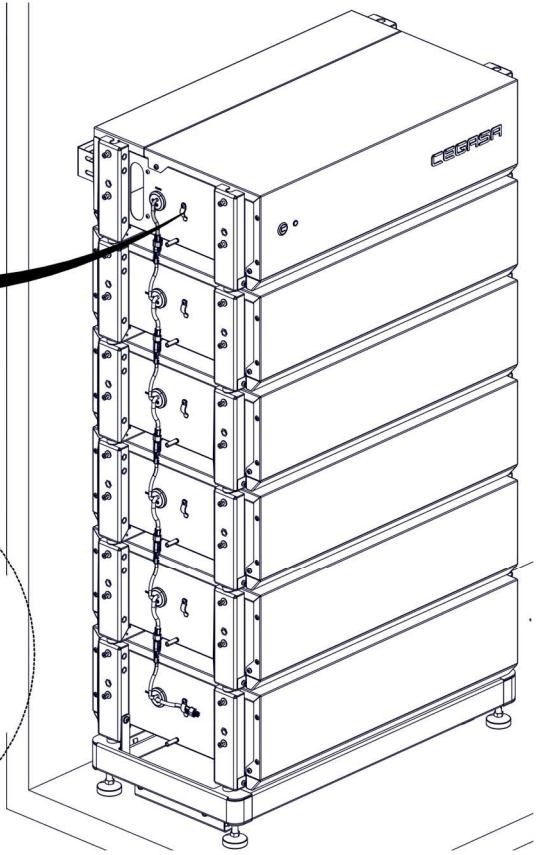
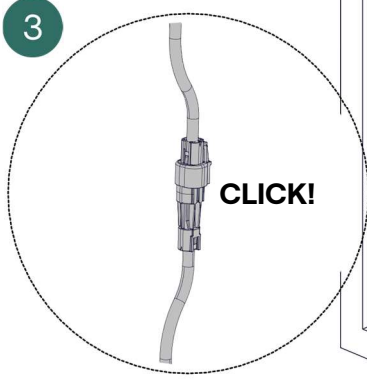
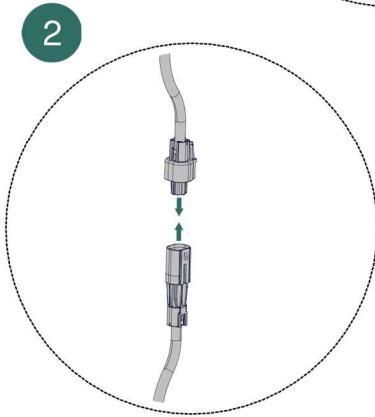
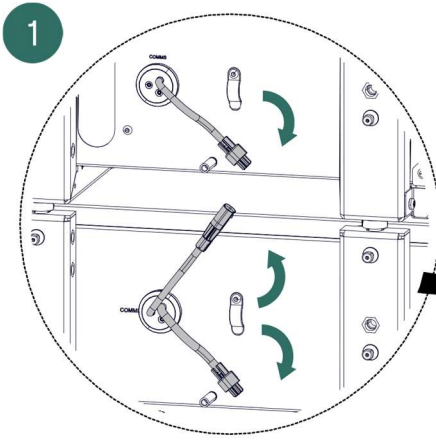
Este paso es únicamente necesario si la Torre tiene 5 Módulos o más.



Se recomienda utilizar tirafondos de M6x50, el taco a decidir por el instalador. No proporcionado por CEGASA.



14



Empezar las conexiones desde la BMU y continuar hacia abajo, recogiendo los cables hacia dentro del Módulo, asegurando que estos queden en posición vertical.



El cable COMMS macho del último Módulo no se utiliza. Dejarlo en la posición que se muestra en la figura.



15



CM4

Cable potencia

X1

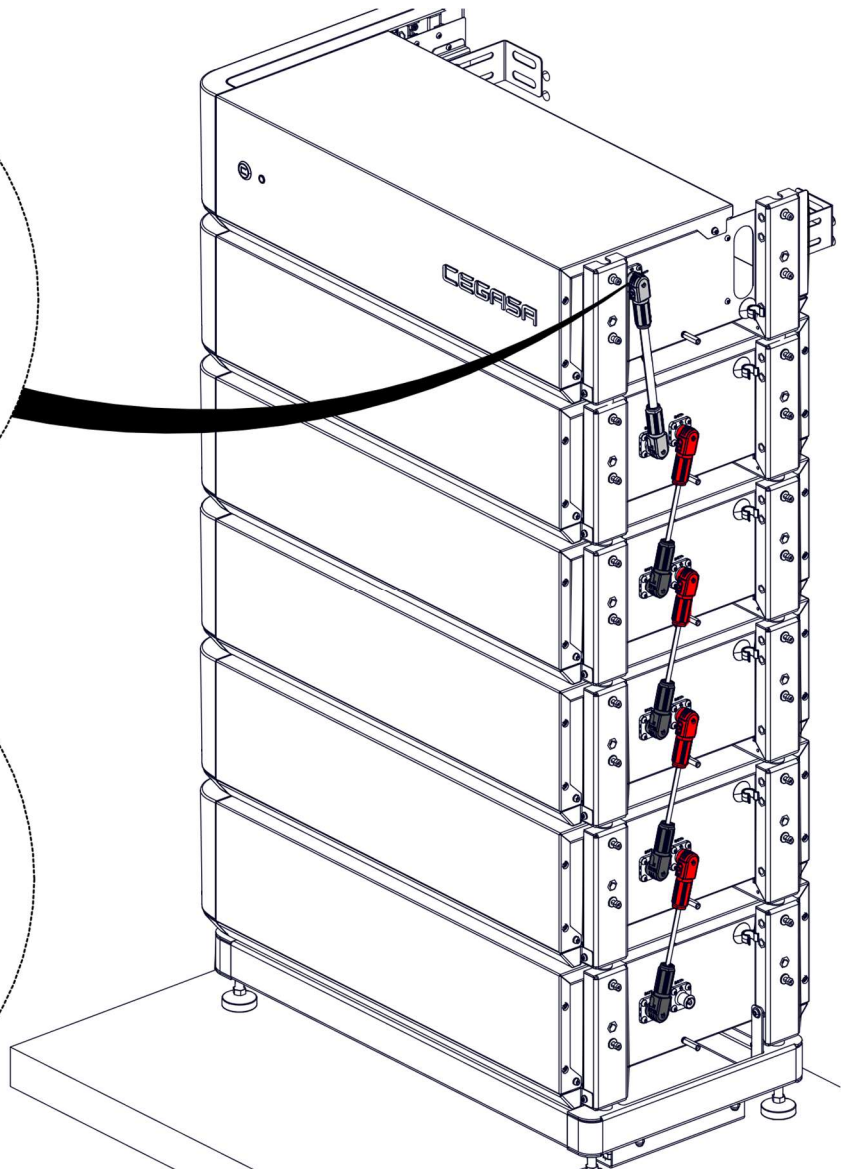
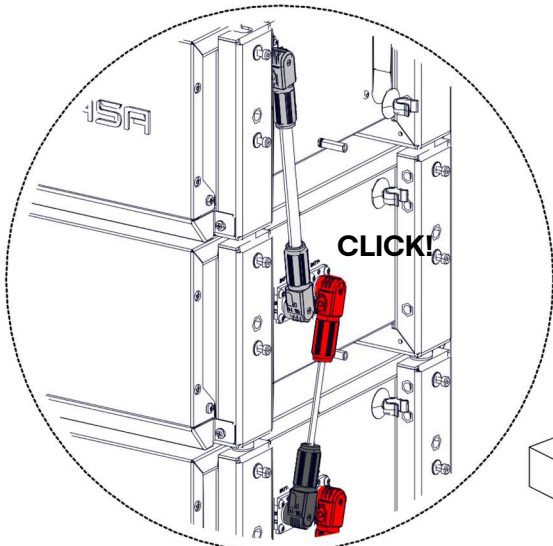
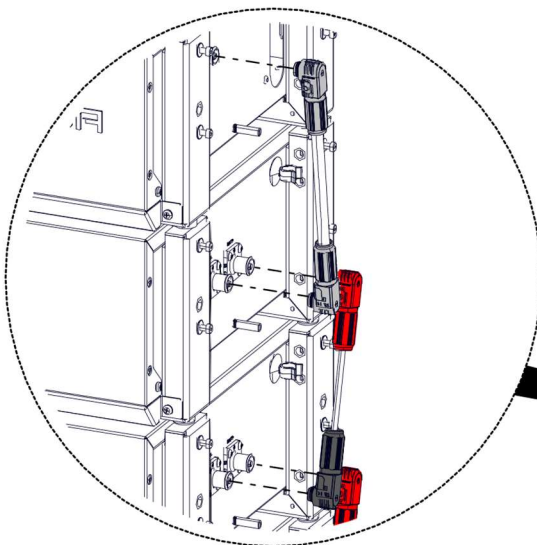


CE5

Cable potencia BMU

X1

Empezar las conexiones desde la BMU hacia abajo



Colocar los conectores en su posición correspondiente:

Negro = Negativo

Rojo = Positivo

16

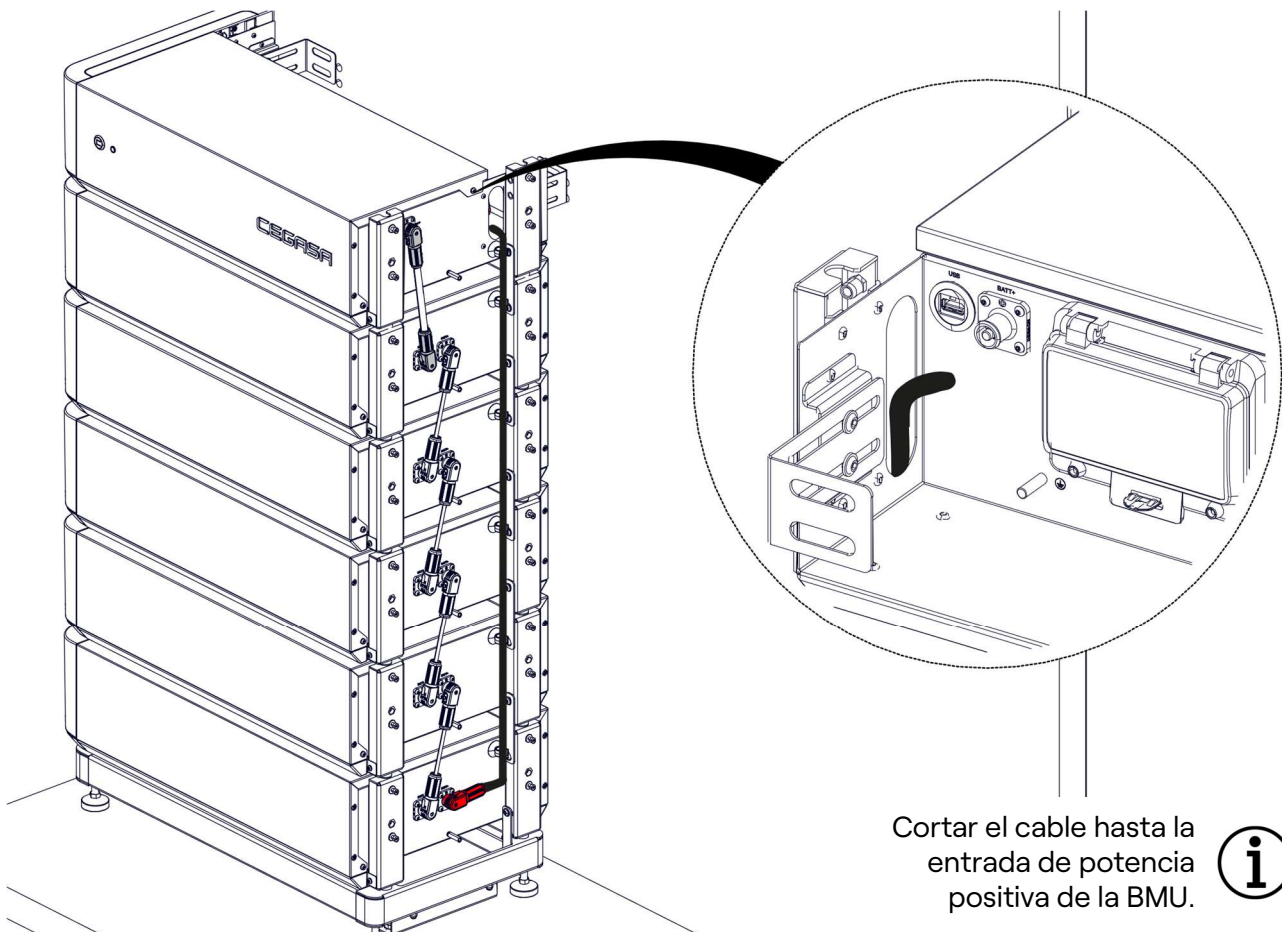


CE11

Cable potencia 2m X1



La medida del cable dependerá del número de Módulos que se haya colocado.



Cortar el cable hasta la entrada de potencia positiva de la BMU.



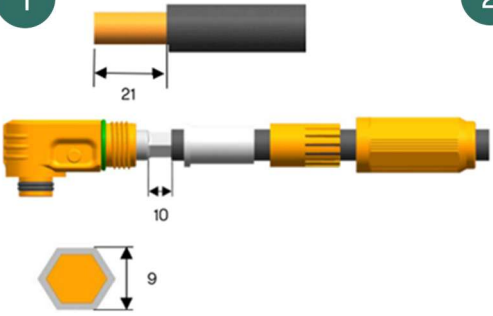
Tomar la medida cuando el cable esté correctamente colocado en las abrazaderas.

17		CE11
	<p>Cable potencia 2m</p> <p>X1</p>	
		CE8
	<p>Conector potencia hembra positivo</p> <p>X1</p>	
		T6
	<p>Crimpadora</p>	




Se debe asegurar que el **cable de potencia 2m** no está conectado al Módulo antes de realizar las siguientes operaciones.

1




Crimpar el conector aéreo positivo 21mm (±1).

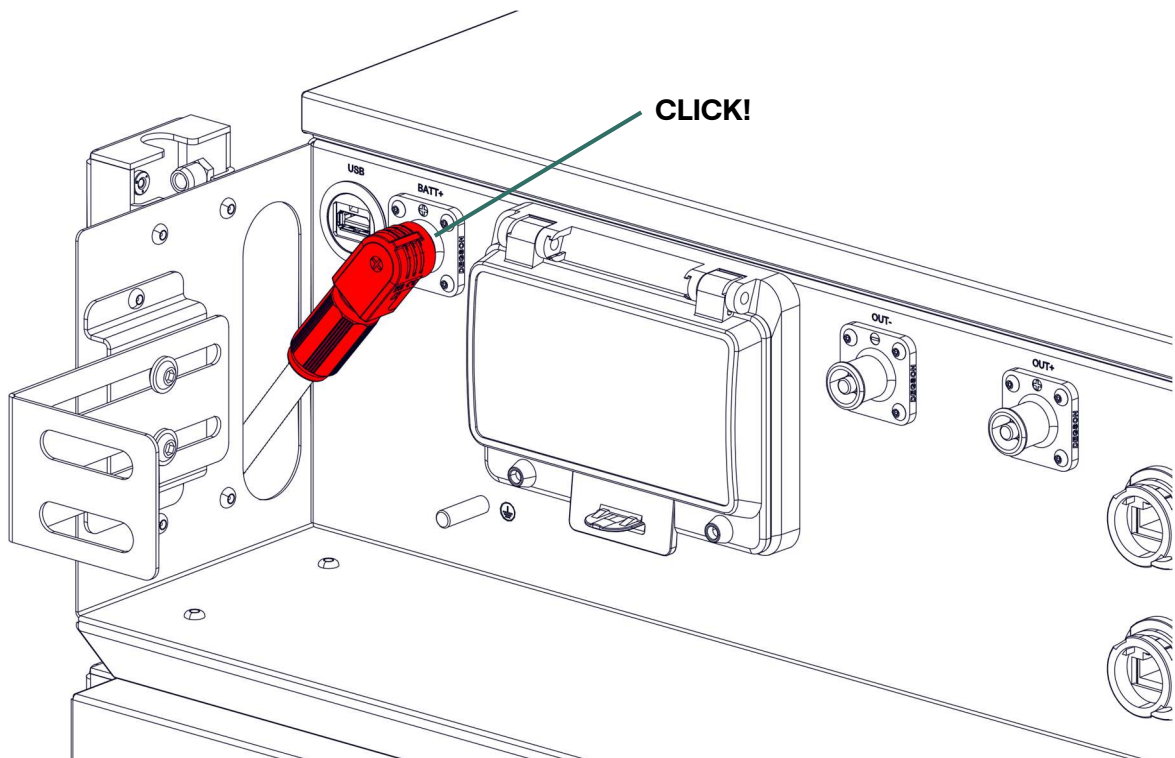
2


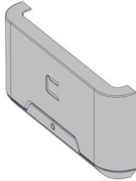




3

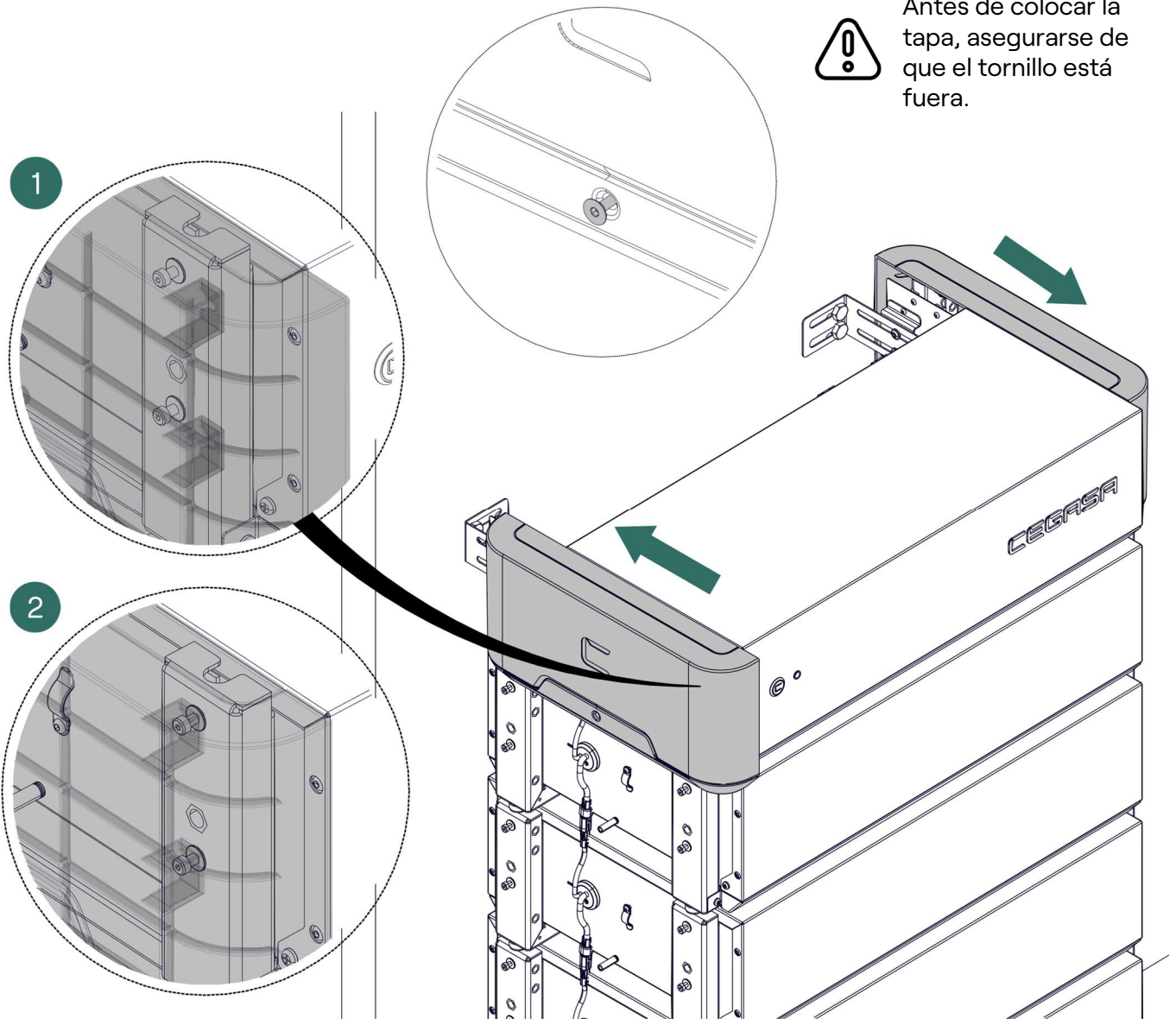


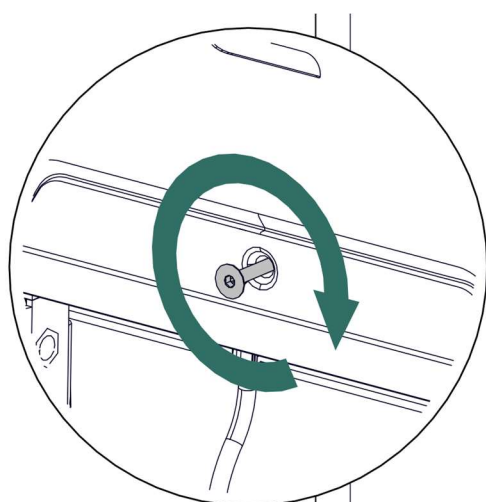
Comprobar que el cable queda bien crimpado. En caso de duda, consultar con CEGASA.



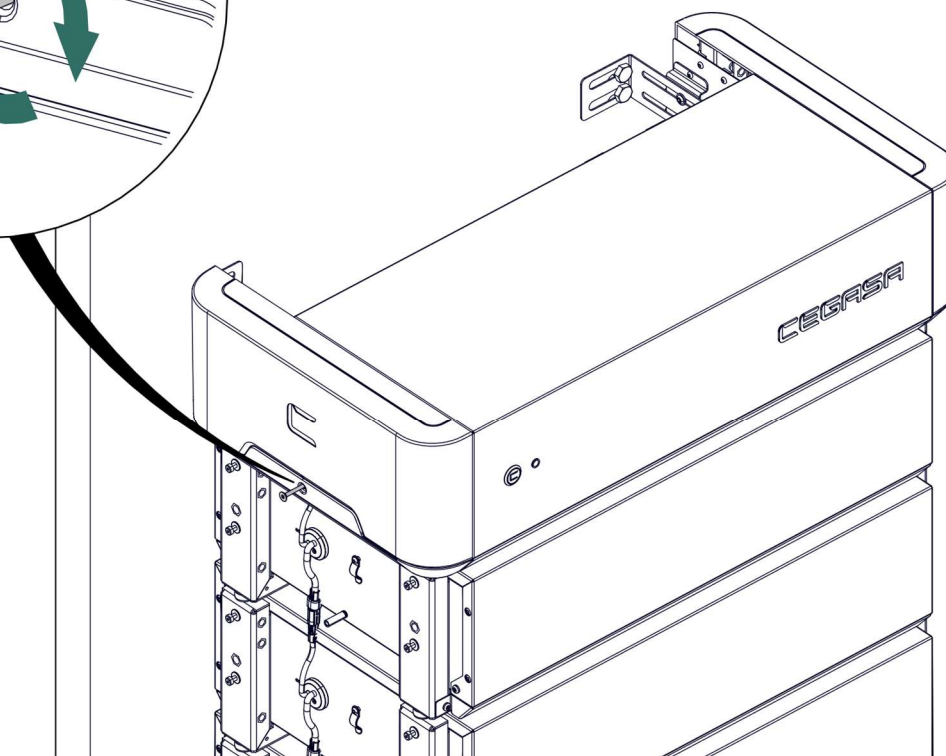
18	 CE2	 CM2	 T4
	Tapa lateral BMU X2	Tapa lateral Módulo 2XN	Llave Allen 2.5

 Antes de colocar la tapa, asegurarse de que el tornillo está fuera.

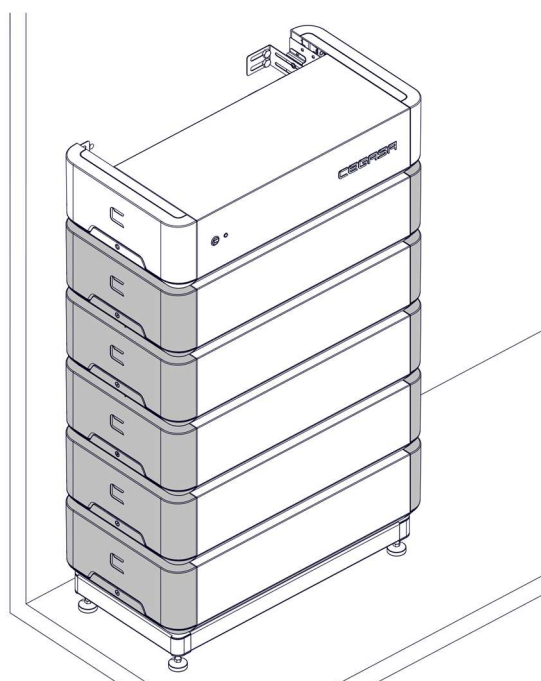




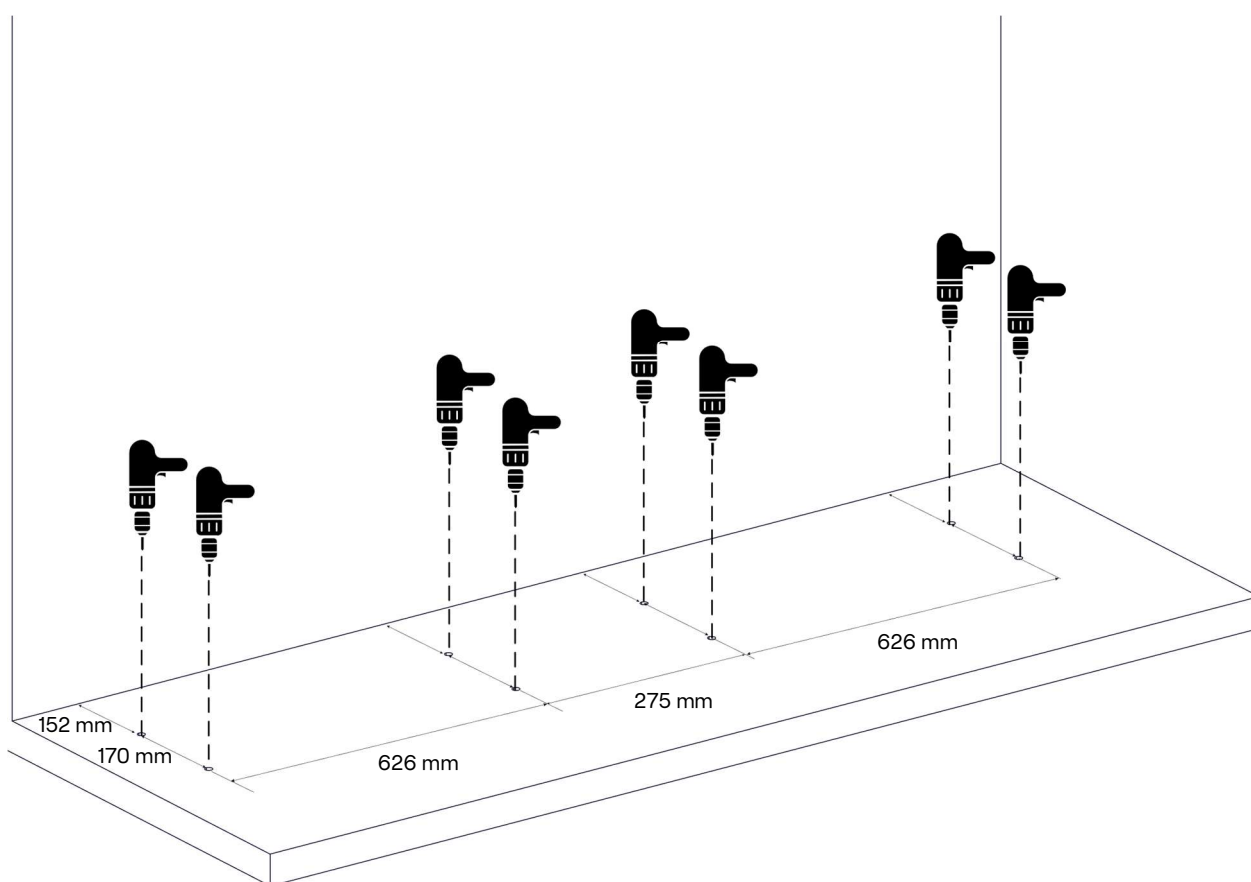
Los tornillos de fijación de tapa y Módulo se encuentran dentro de los carriles interiores de la tapa.



Proceder a colocar todas las tapas de la misma manera.

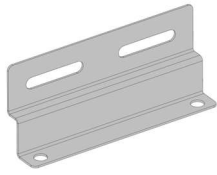


4.2 DOS TORRES



Se recomienda utilizar taco de expansión metálico M12. No proporcionado por CEGASA.

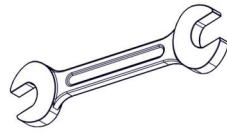
2



CP2

Fijaciones suelo

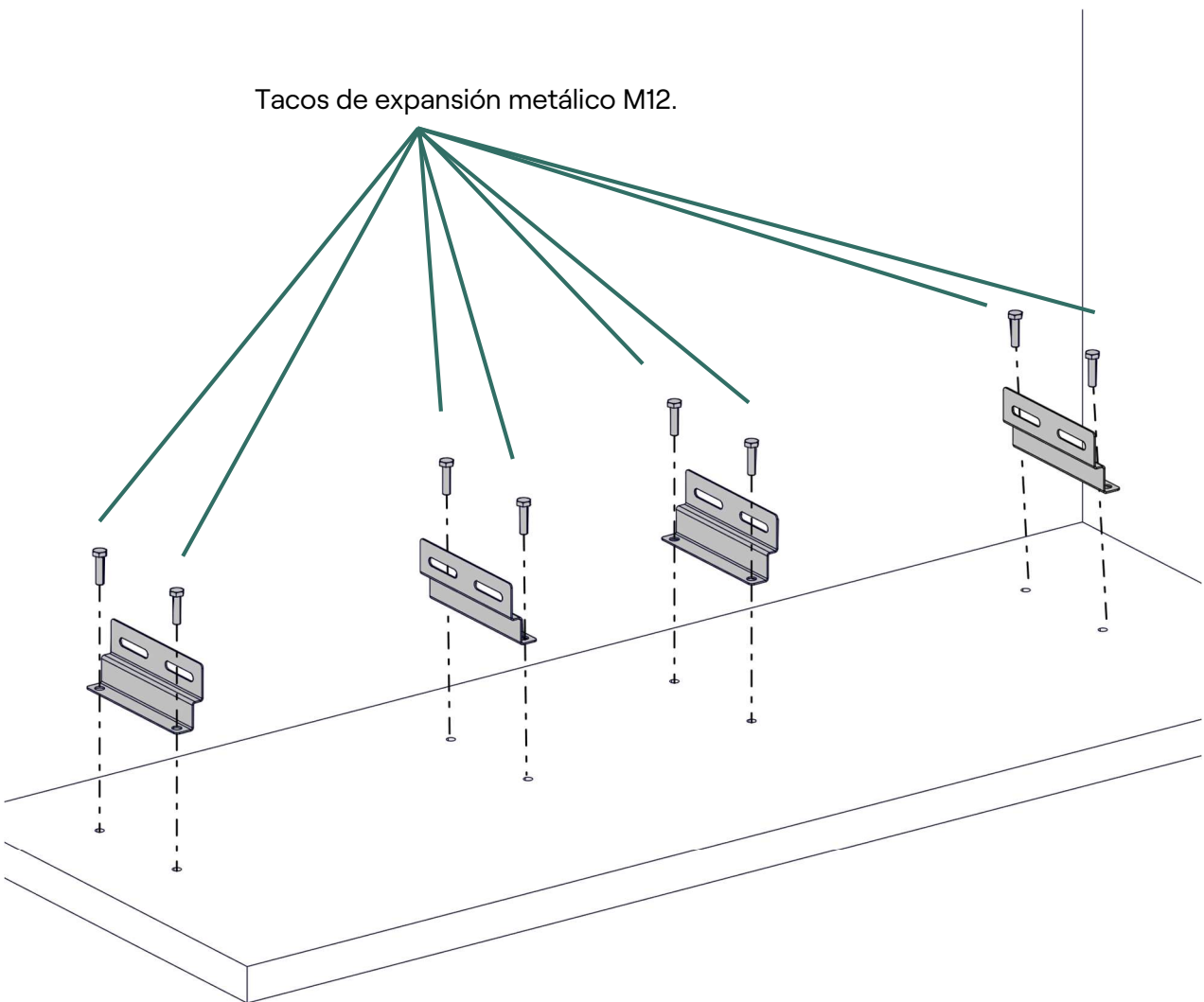
X4



T7

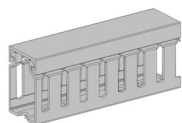
Llave fija

Tacos de expansión metálico M12.



Se recomienda utilizar taco de expansión metálico M12. No proporcionado por CEGASA.

3



Canaleta

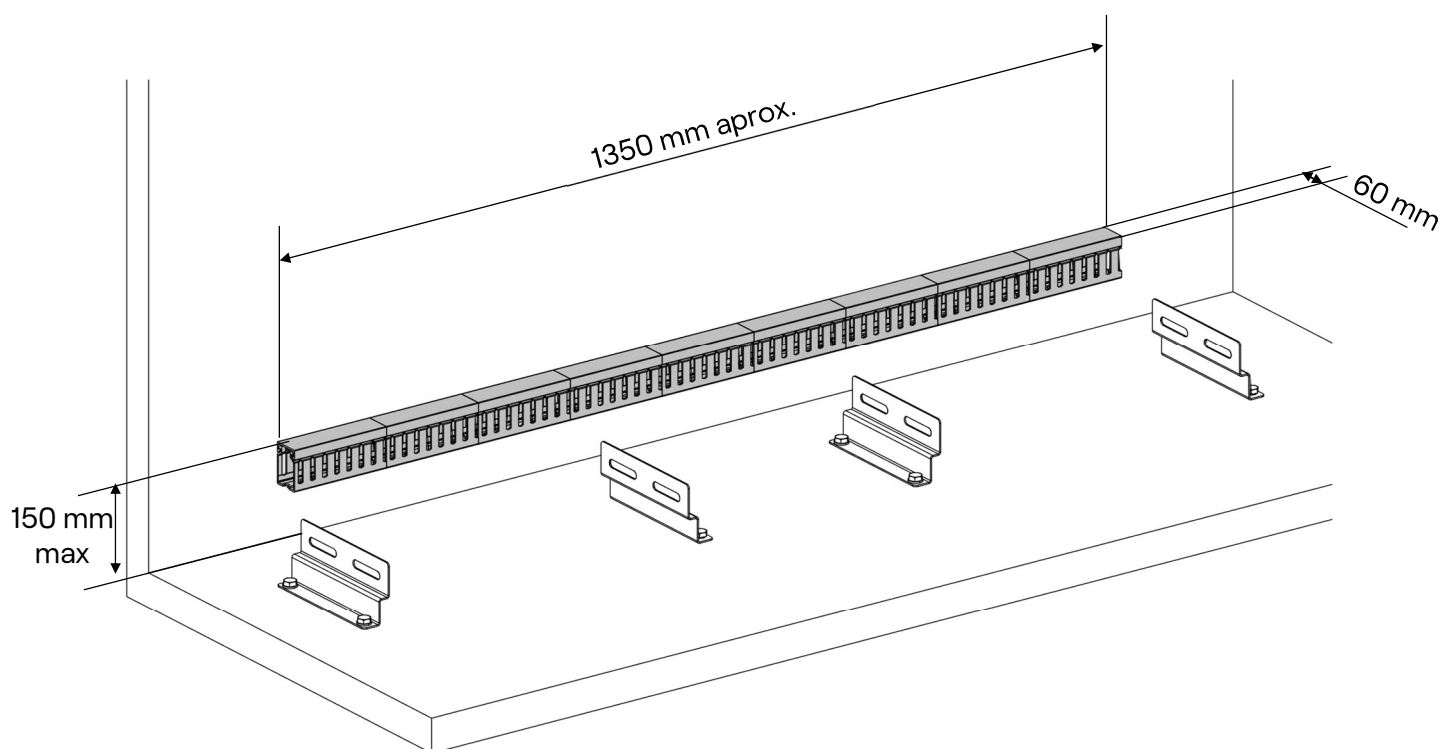
X1



Se recomienda colocar una canaleta de 1350 mm aprox. de longitud.

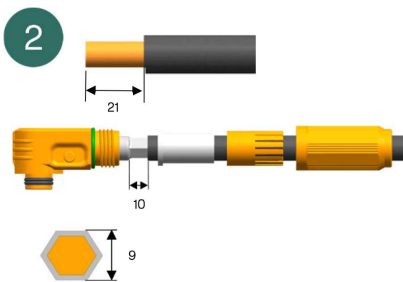
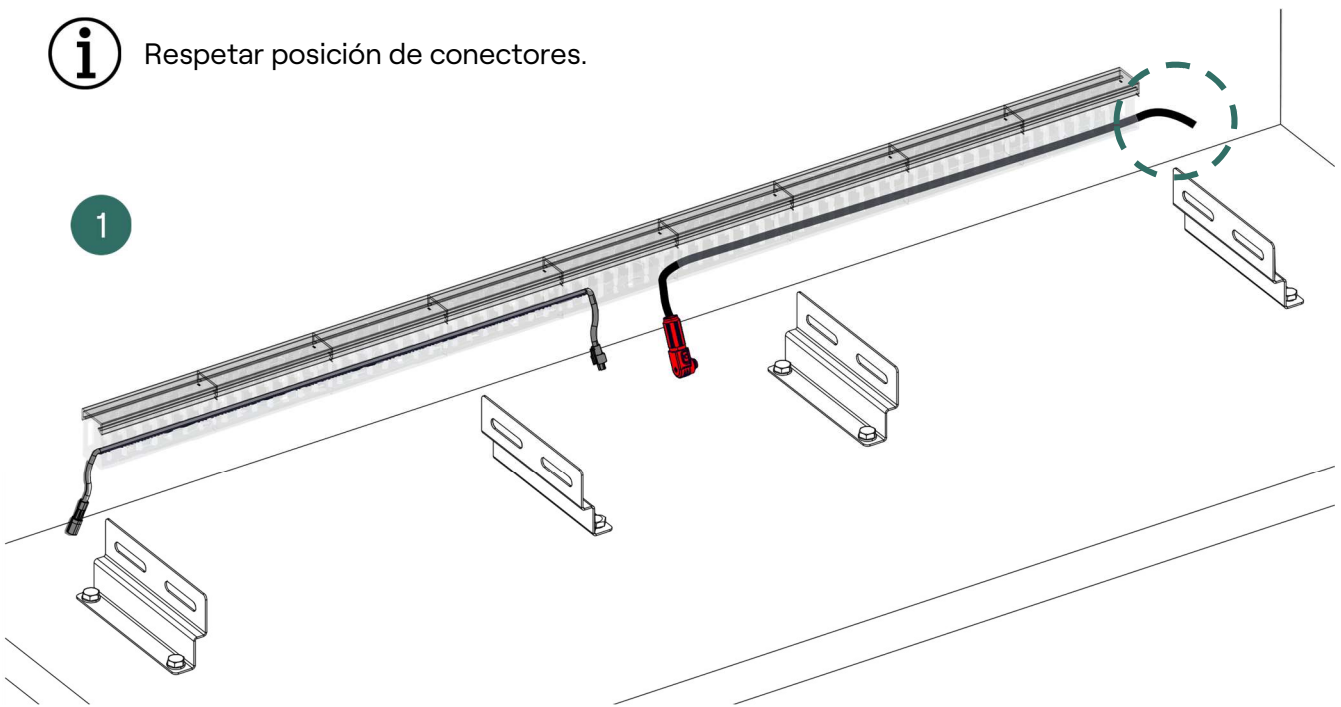


No utilizar una canaleta de más de 60 mm de ancho.

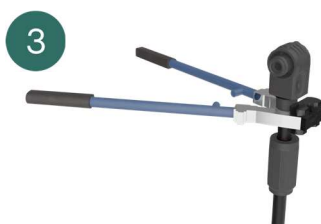


4	CT6		CE11		CT4	
	Cable COMMS 1,8m	X1	Cable potencia 2m	X1	Conector potencia hembra negativo	X1

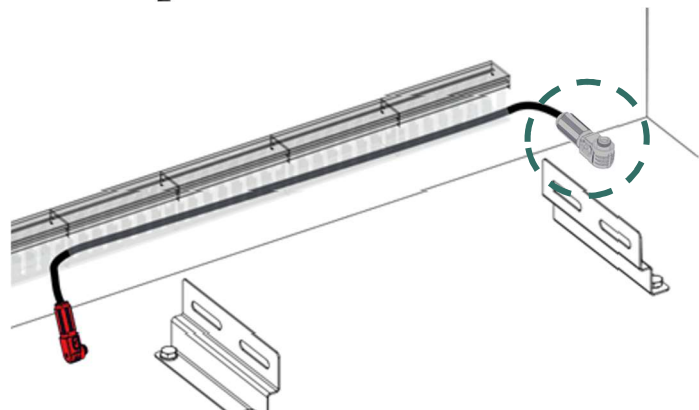
i Respetar posición de conectores.

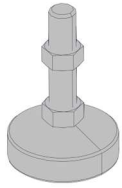
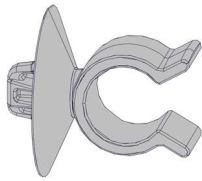



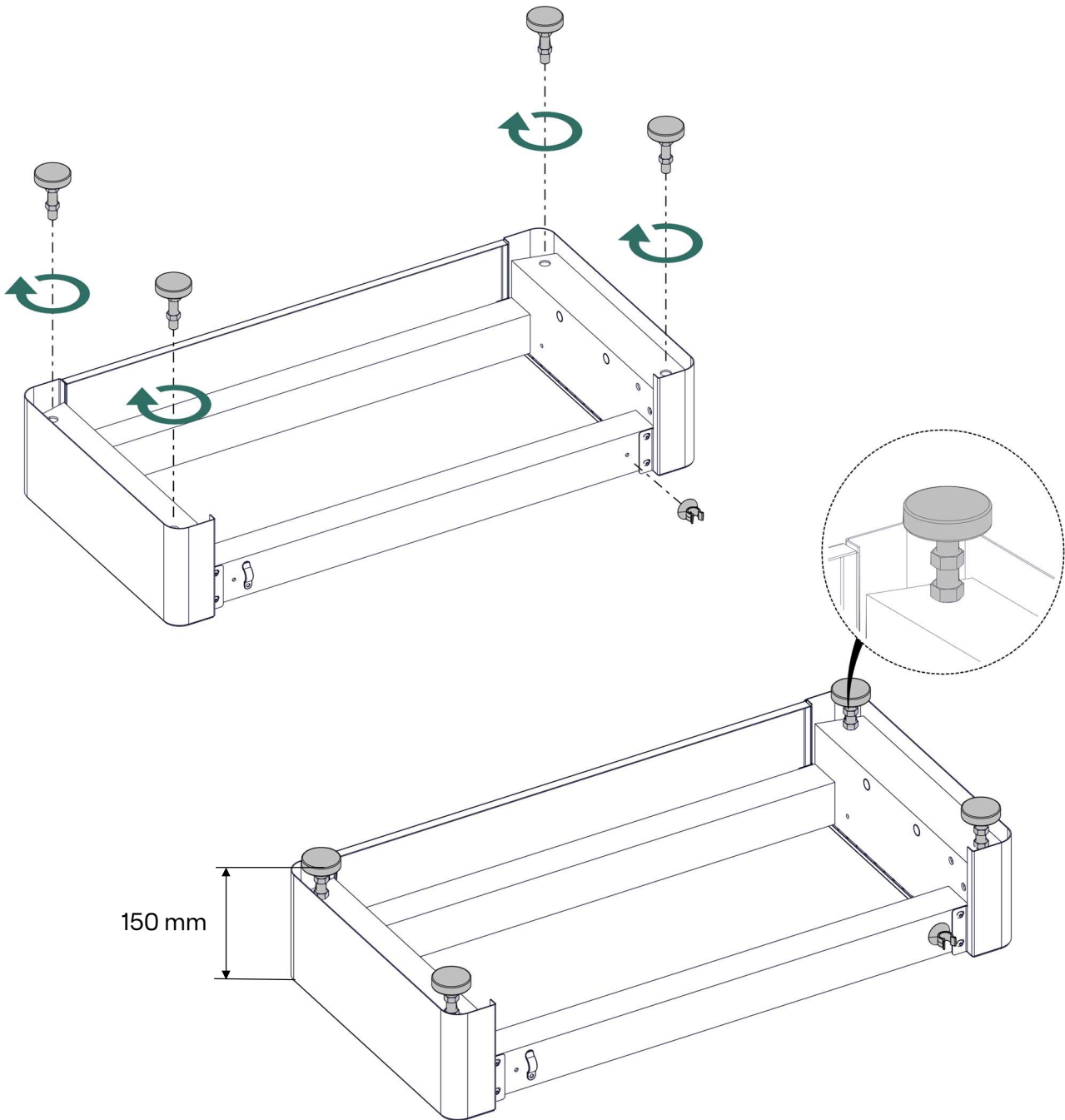
Crimpar el conector aéreo negativo 21mm (±1).



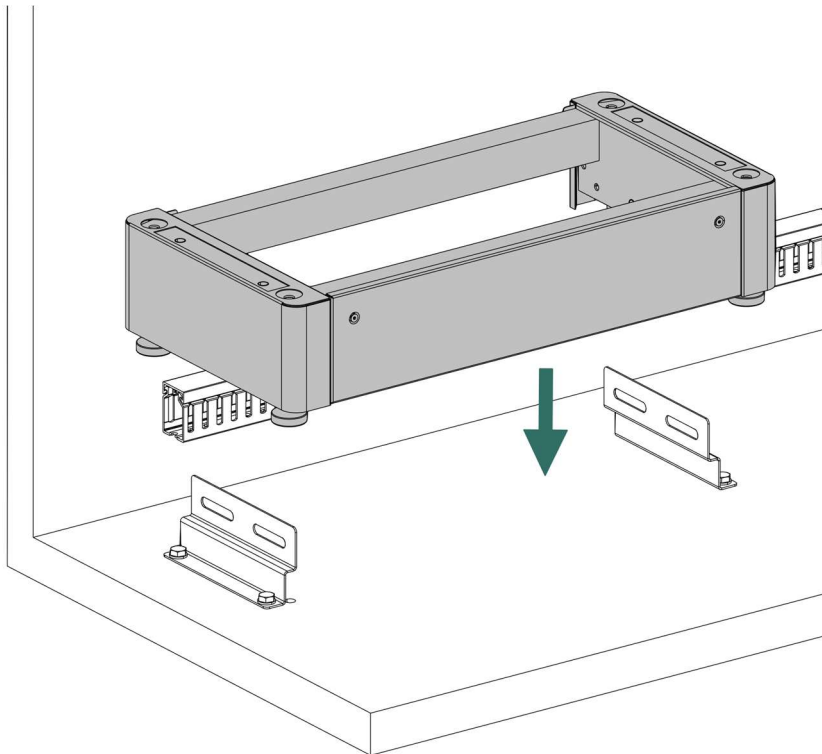
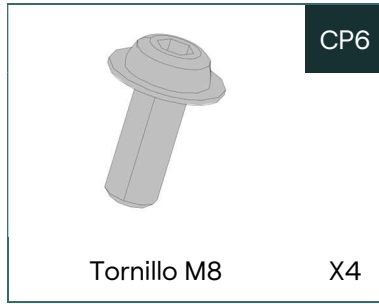
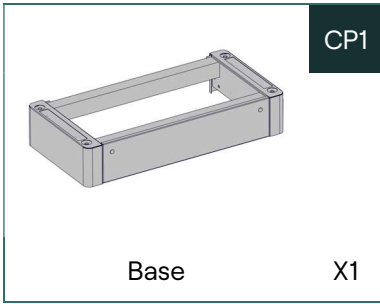
Comprobar que el cable queda bien crimpado. En caso de duda, consultar con CEGASA.



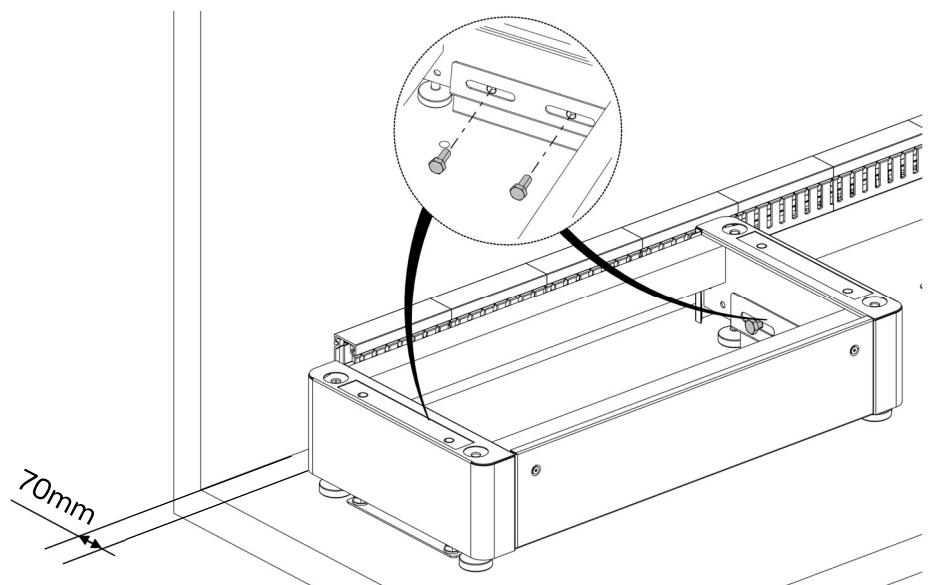
5		CP3
	Pata	X4
		CP7
	Abrazadera	X1
		T7
	Llave fija	



6



Comprobar la nivelación y regular las patas si fuera necesario.

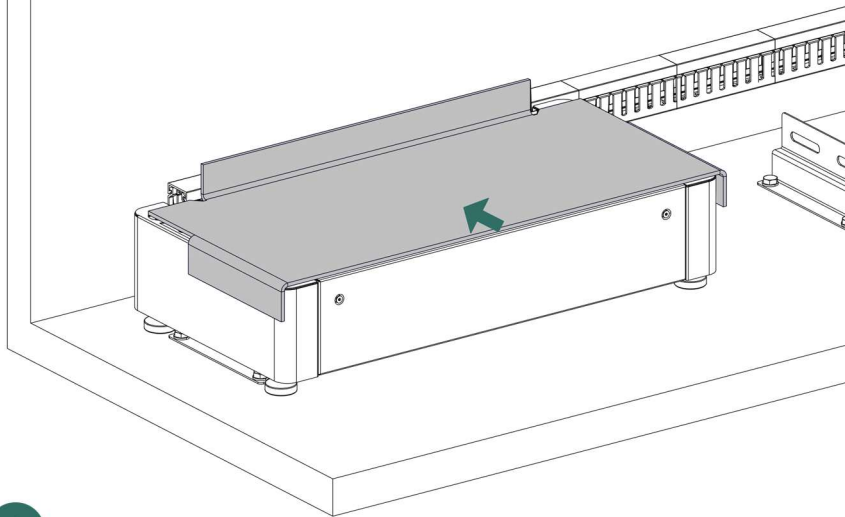


7	CE10	T3	T1
	Uillaje bases X1	Metro	Taladro

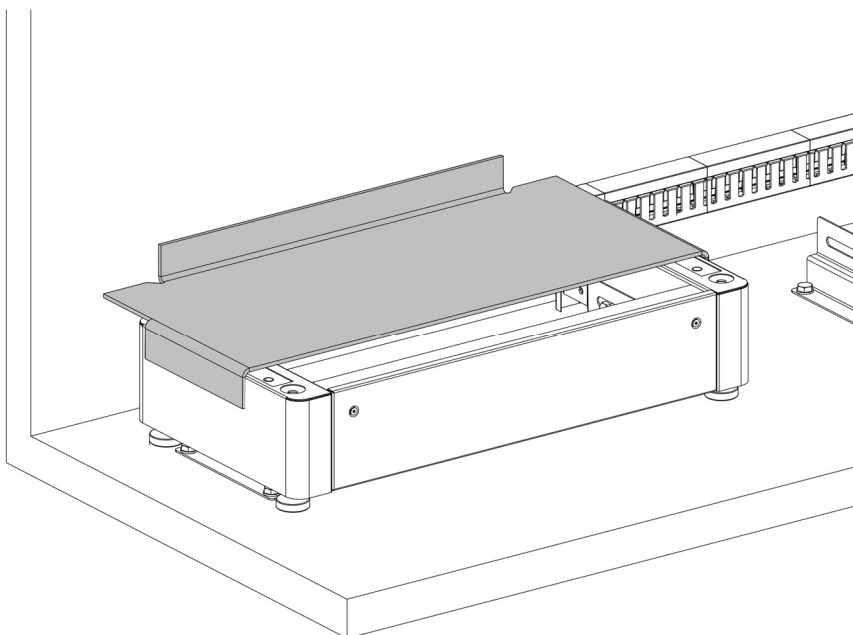
1

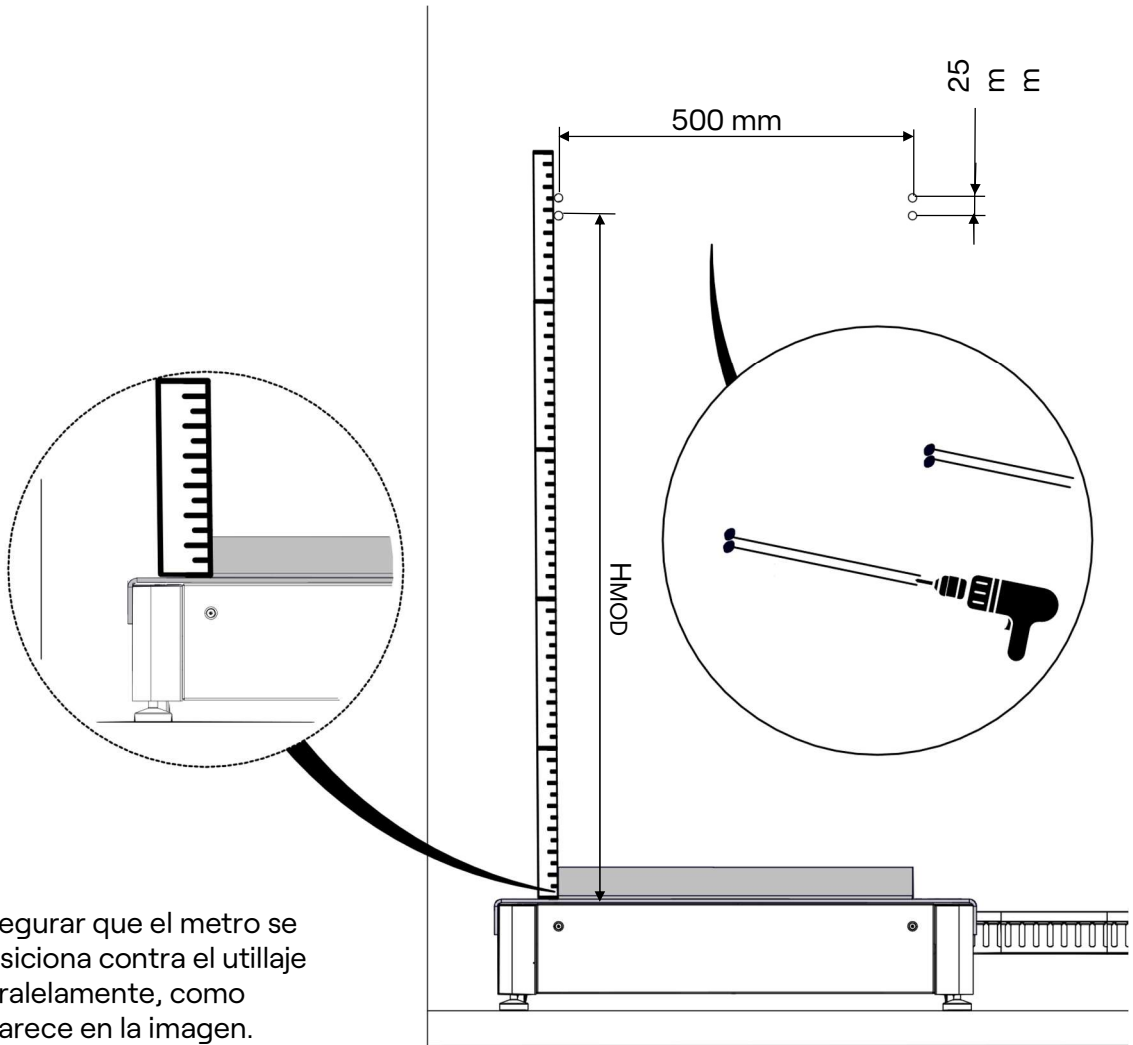


Este paso es únicamente necesario si la Torre tiene 5 Módulos o más.



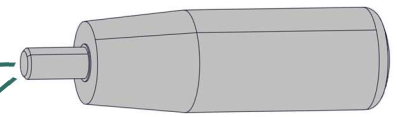
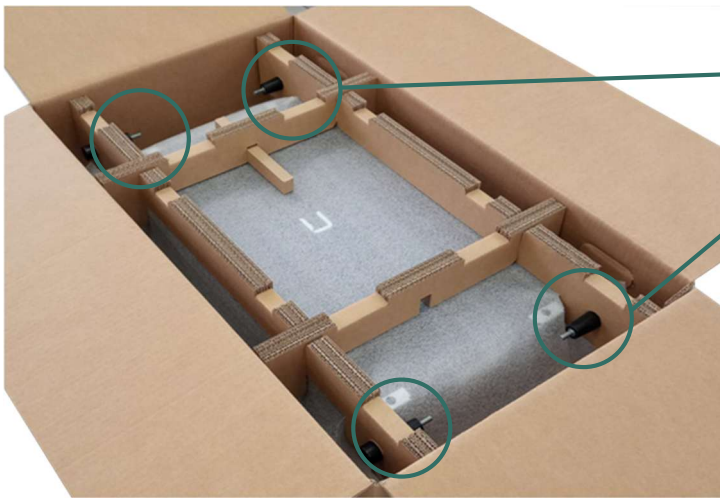
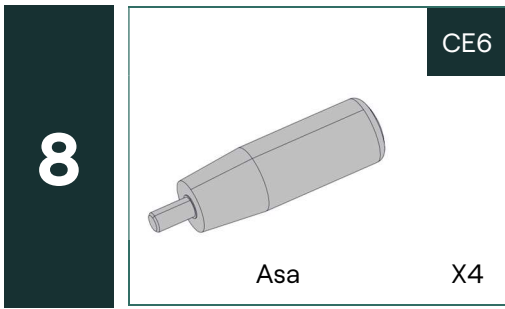
2



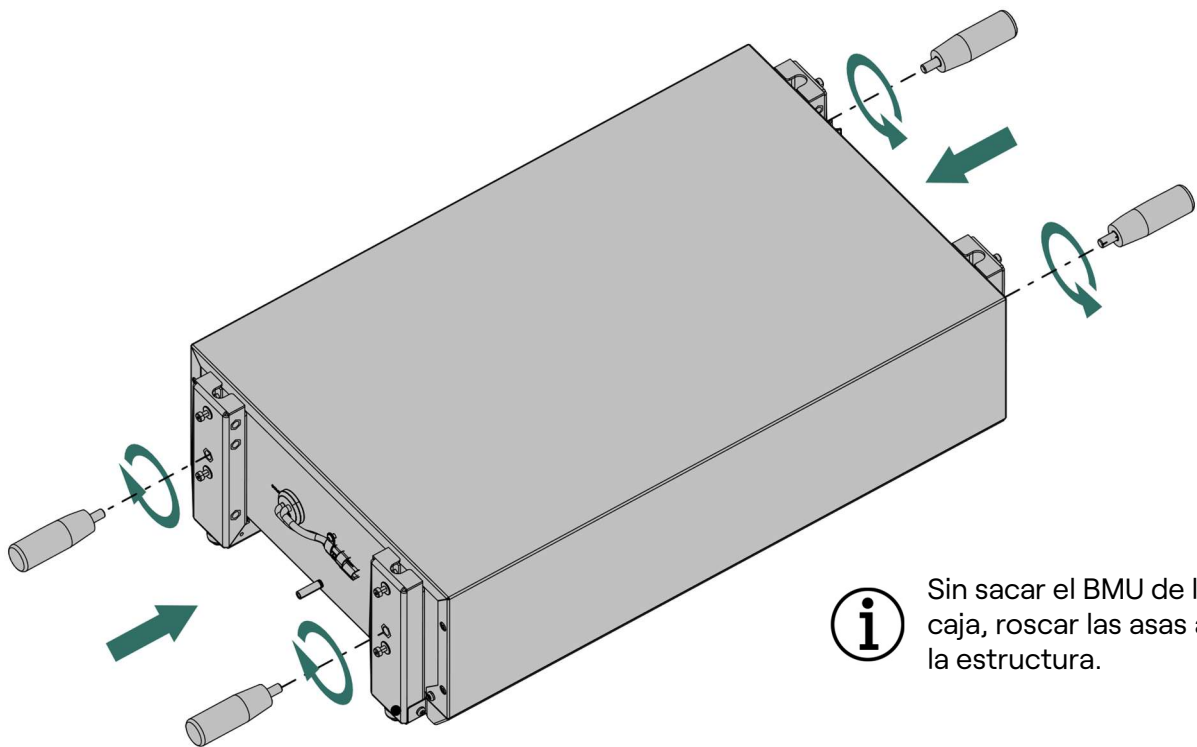


Asegurar que el metro se posiciona contra el utillaje paralelamente, como aparece en la imagen.

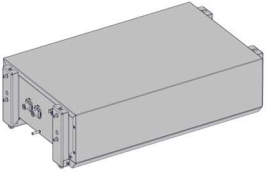
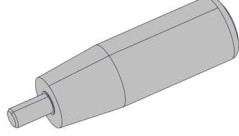
Nº MÓDULOS	HMOD
5	977 mm
6	1156 mm
7	1334 mm
8	1512 mm

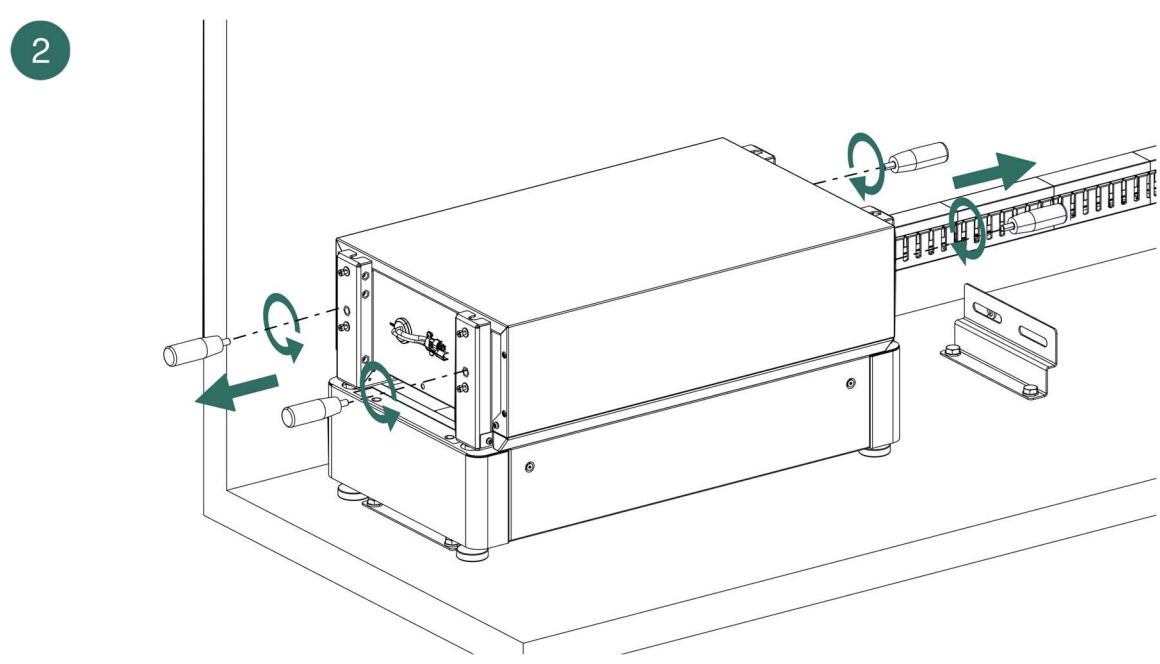
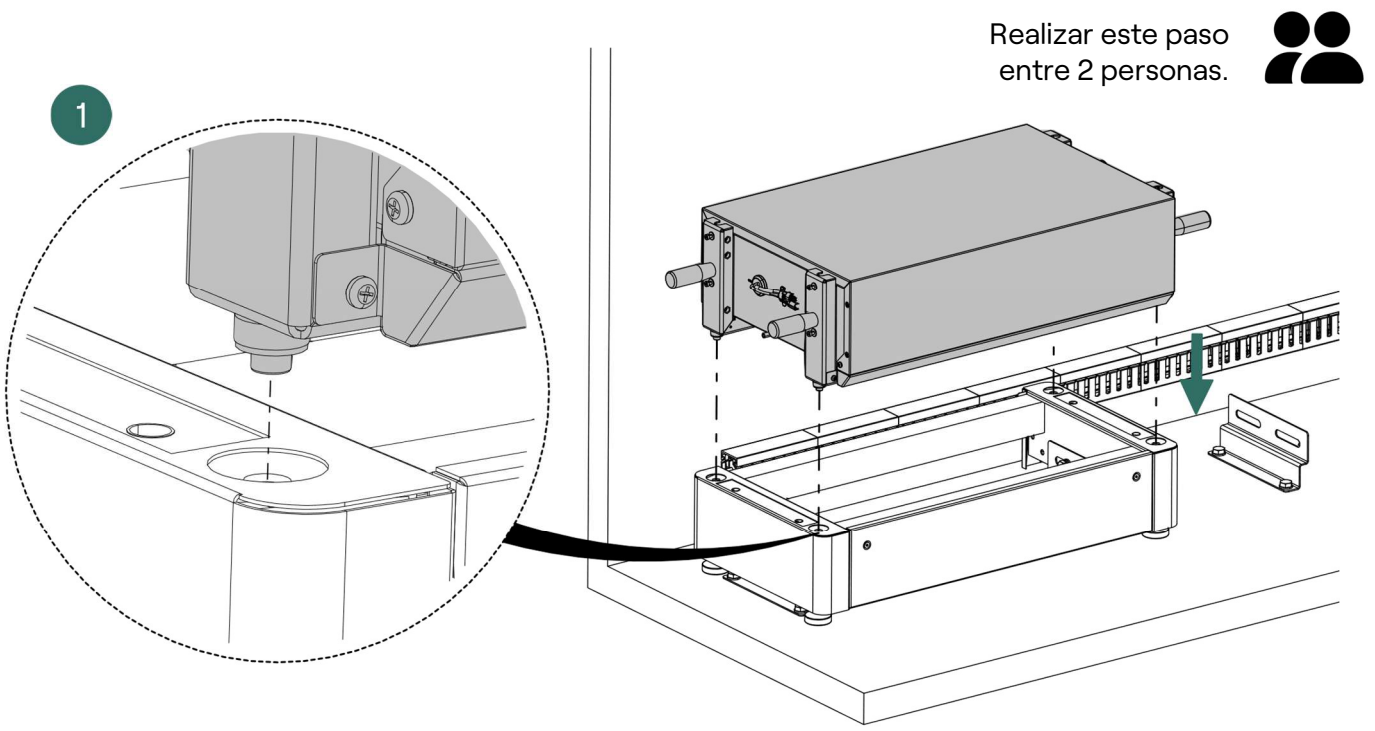


i Las asas se encuentran dentro de la caja BMU.

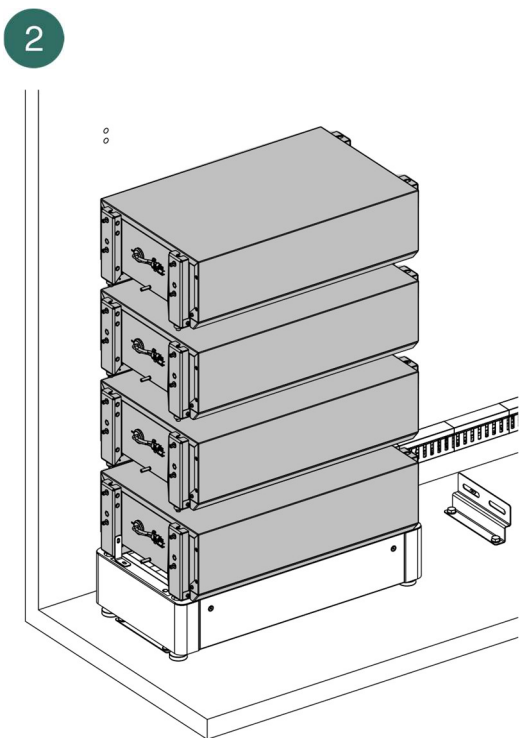
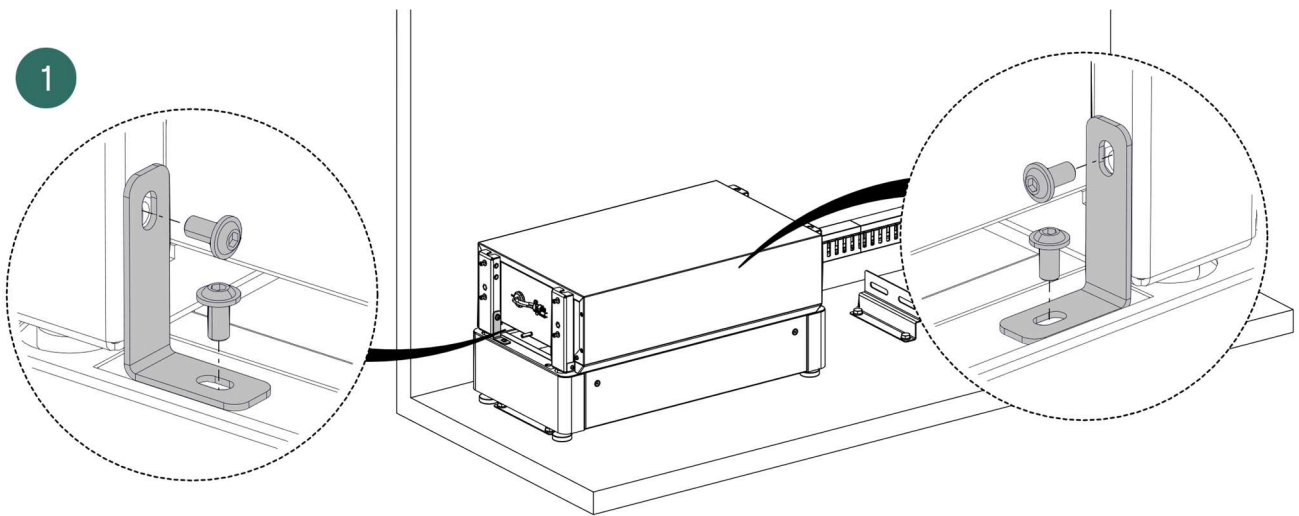


i Sin sacar el BMU de la caja, roscar las asas a la estructura.

9	 Módulo X1	 Asa X4
	CM1	CE6

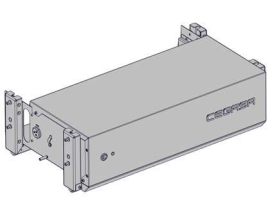
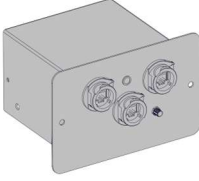



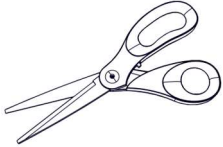
10	 Pletina X2	 Tornillo M6 X4	 Destor. Torx T30
	CP4	CP5	T11



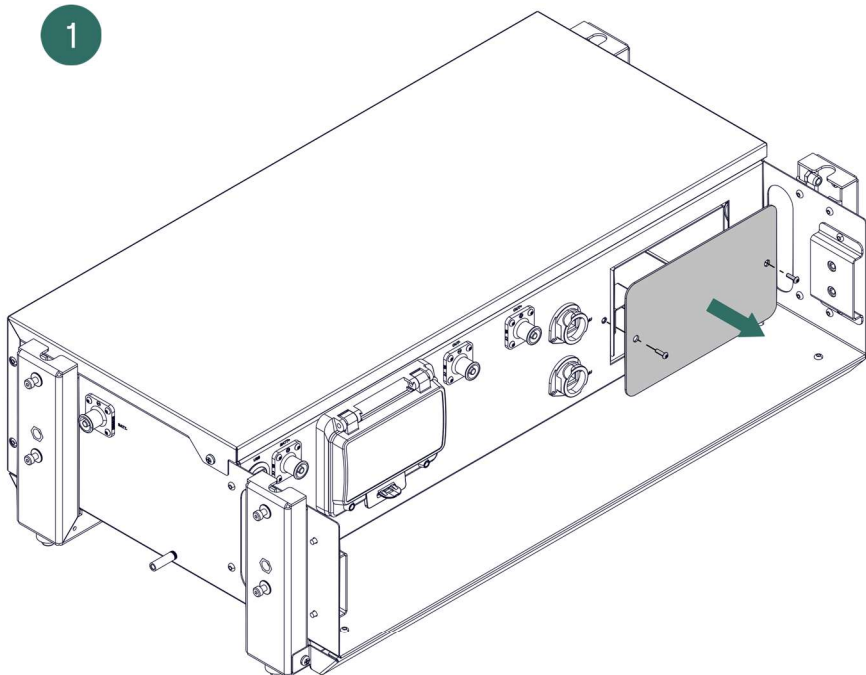
Colocar el número deseado de Módulos, desde 3 hasta 8 baterías. La instalación que la del Módulo inferior.



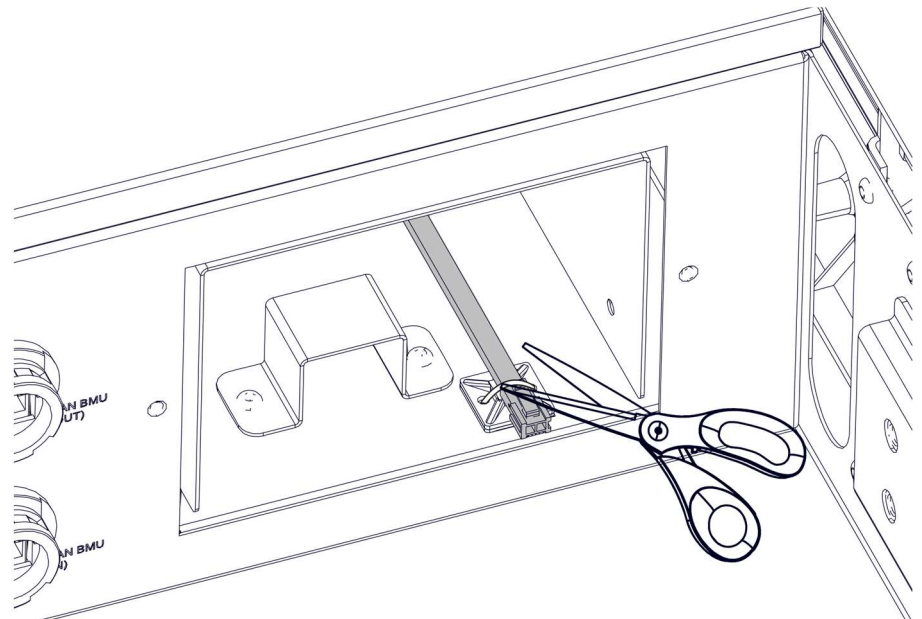
11	 BMU X1	 Master x1	 Destor. Torx T20
	CE1	CC1	T10

 Tijeras
T8

1



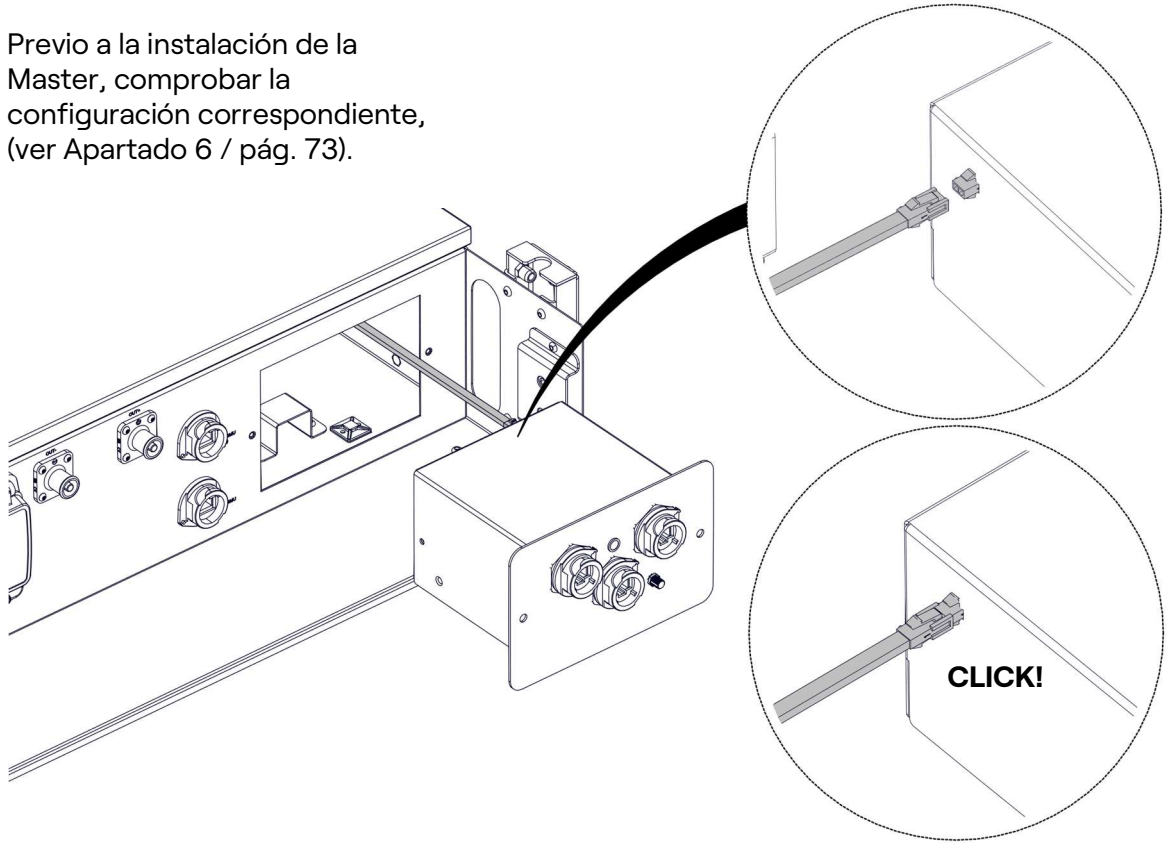
Asegurarse de no dañar el cable al cortar la brida con tijeras.



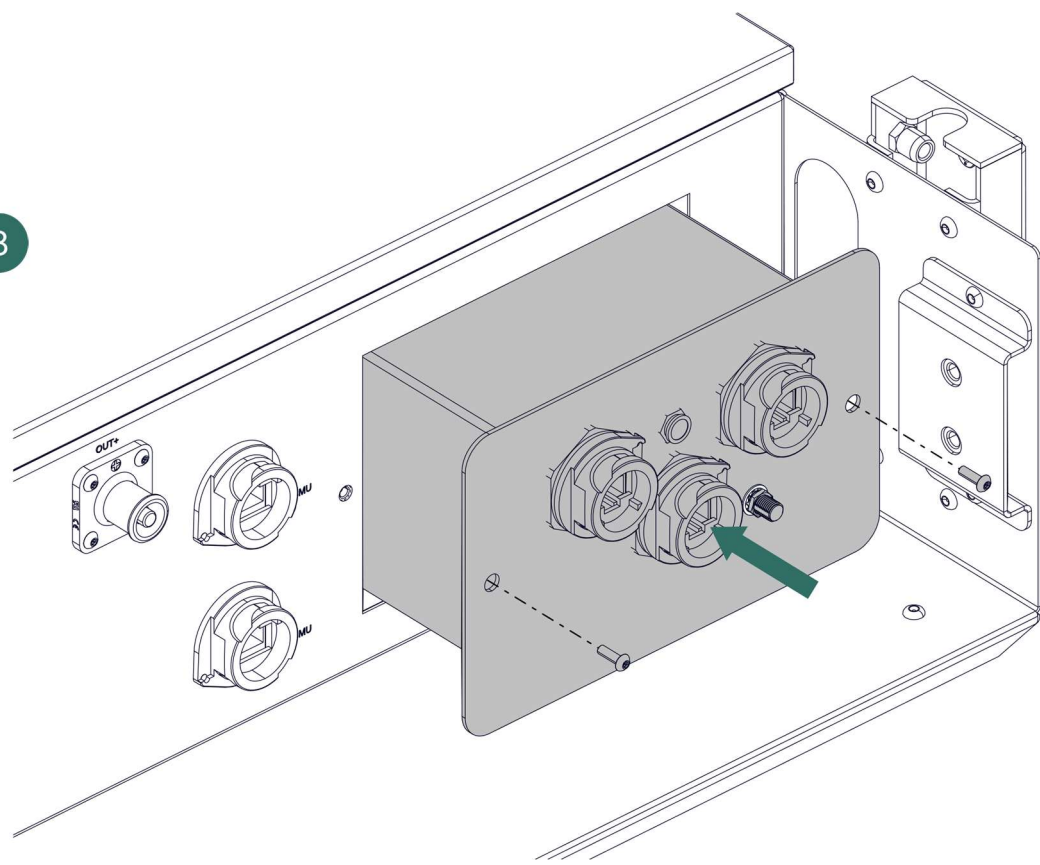


Previo a la instalación de la Master, comprobar la configuración correspondiente, (ver Apartado 6 / pág. 73).

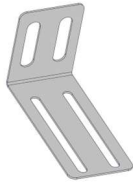
2



3



12



CE7

Fijación pared X2



CE4

Tornillo M6 X4

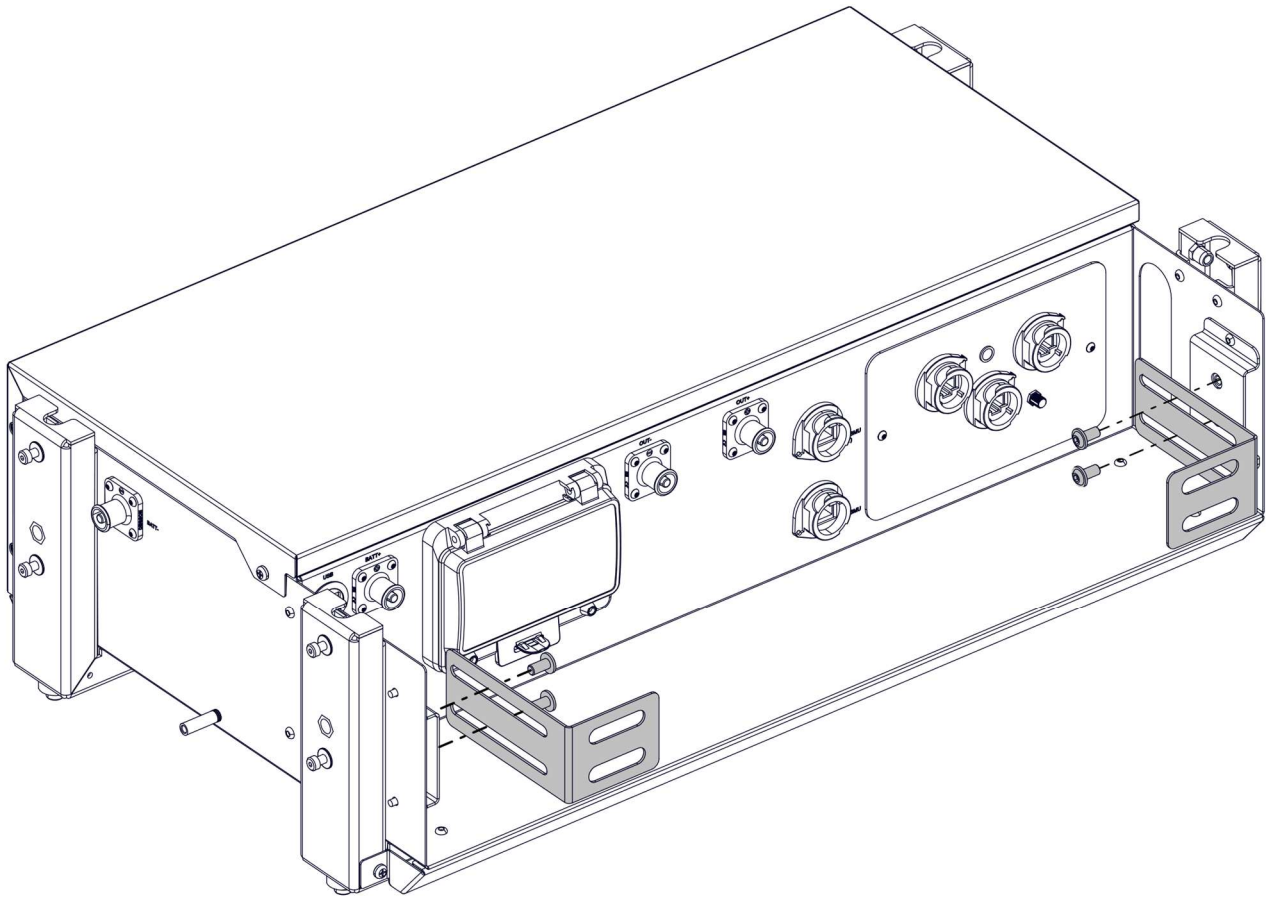


T11

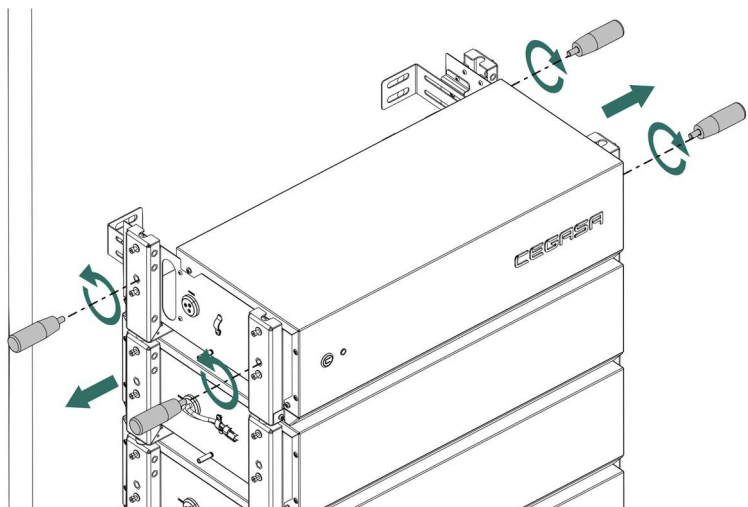
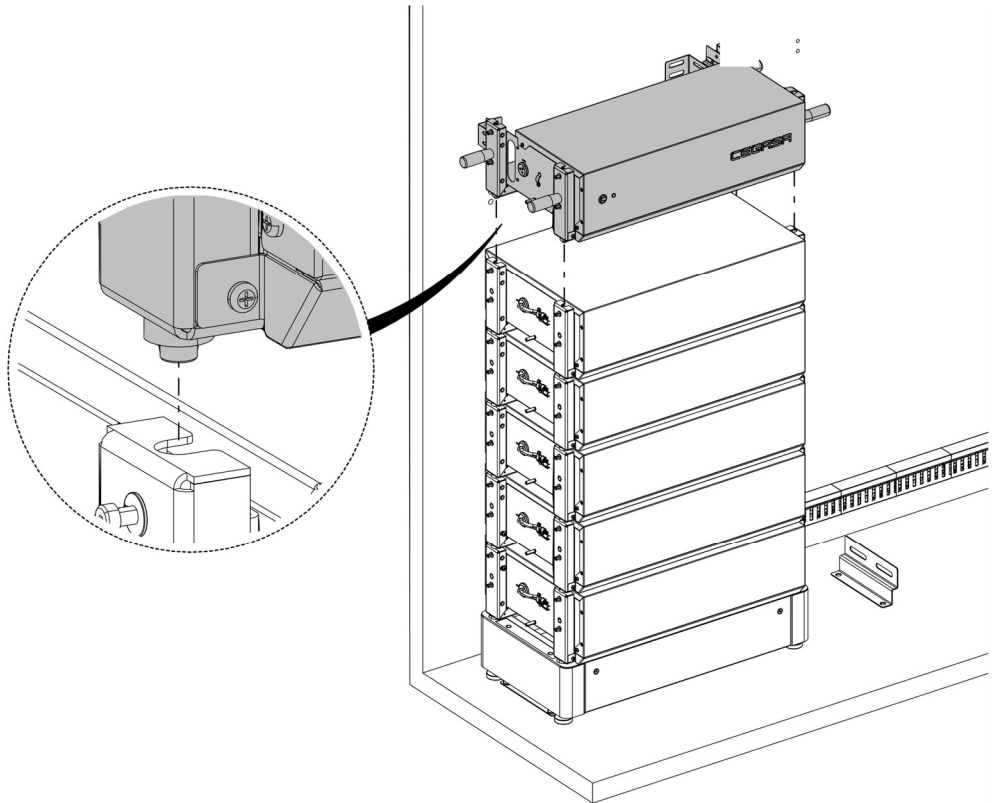
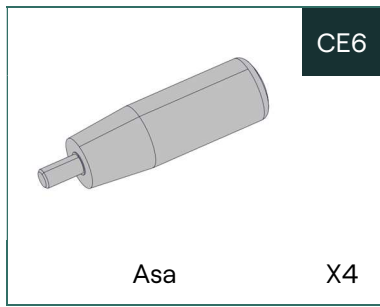
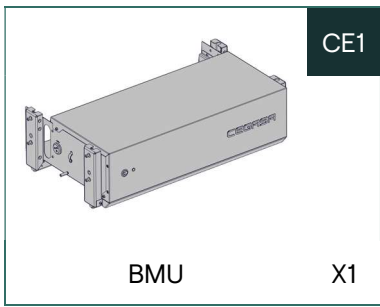
Destor. Torx T30



Este paso es únicamente necesario si la Torre tiene 5 Módulos o más.



13



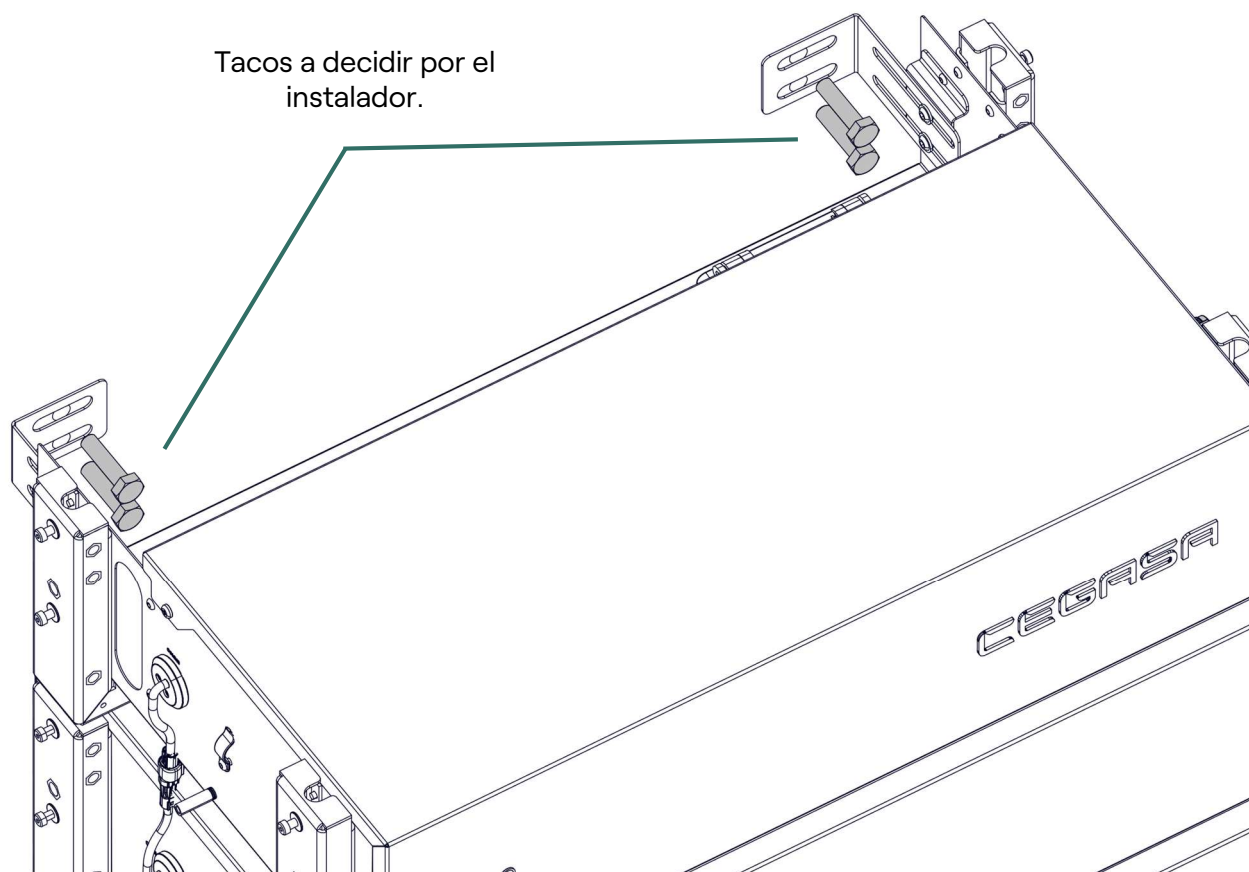
14



Este paso es únicamente necesario si la Torre tiene 5 Módulos o más.



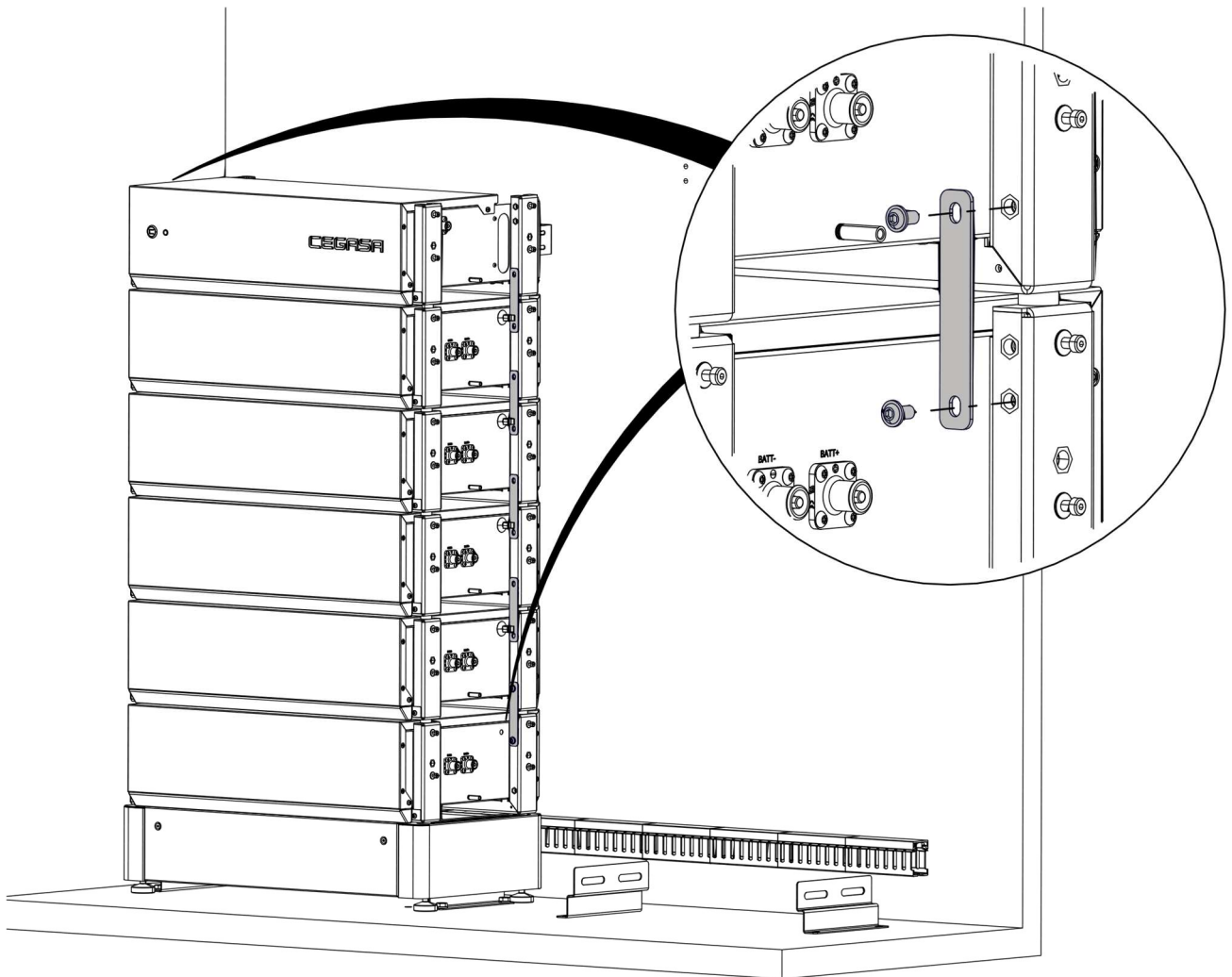
Se recomienda utilizar tirafondos de M6x50, el taco a decidir por el instalador. No proporcionado por CEGASA.



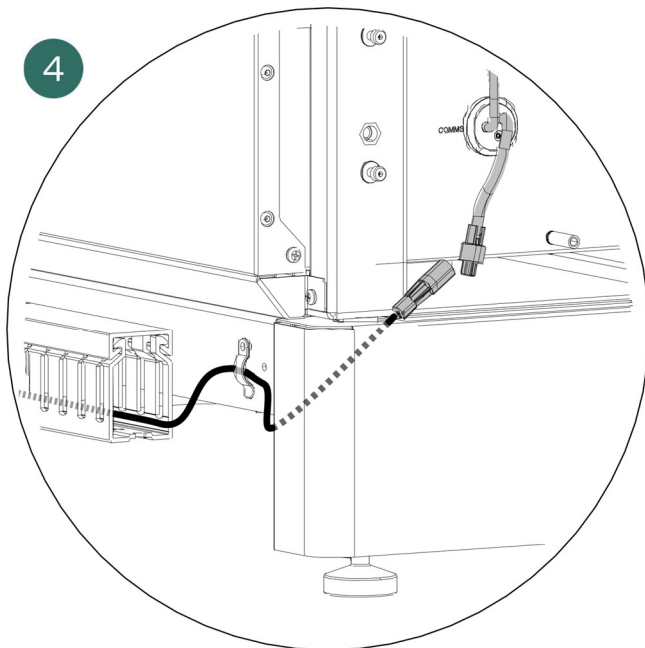
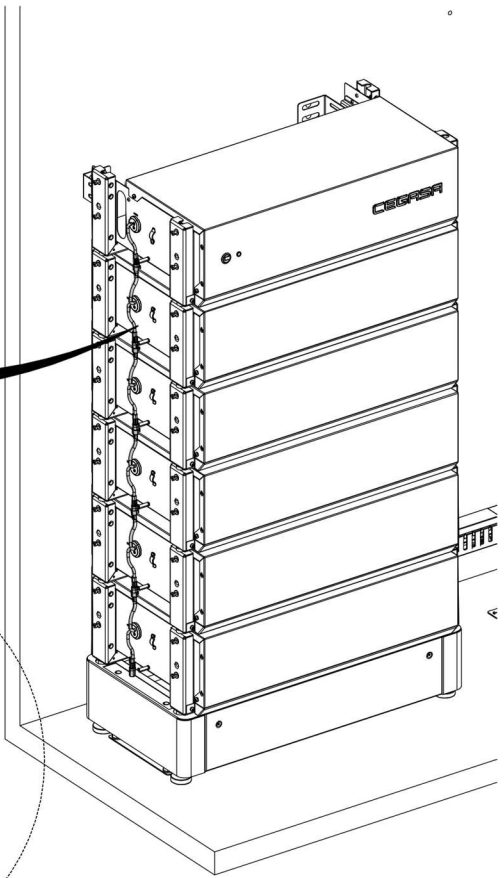
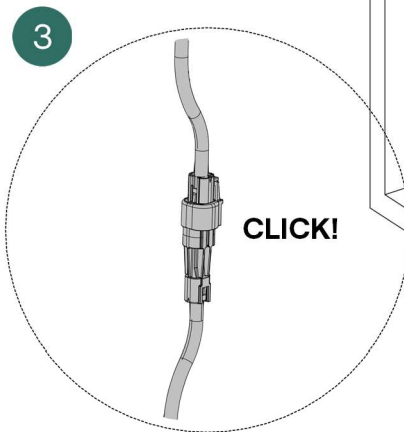
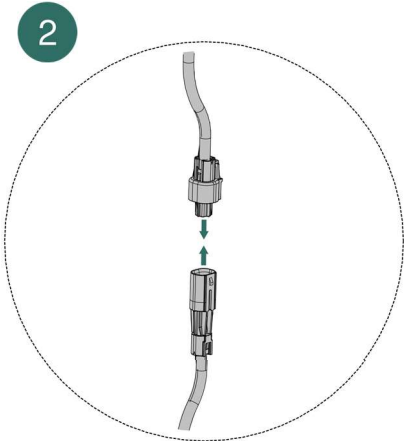
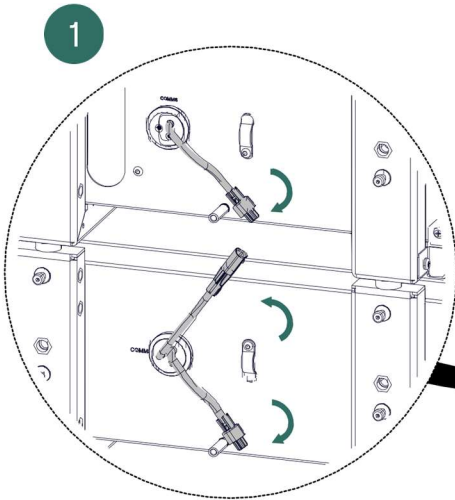
15		CM3		CM5		T11
	Pletina	2XN	Tornillo M6	4XN	Destor. Torx T30	



IMPORTANTE, colocar SIEMPRE las pletinas. Estas sirven de conexión de tierra entre los diferentes módulos.



16



Empezar las conexiones desde la BMU y continuar hacia abajo, recogiendo los cables hacia dentro del Módulo, asegurando que estos queden en posición vertical.



Conectar el cable COMMS macho del último Módulo con el cable COMMS que sale de la canaleta por dentro de la base.

17



CM4

Cable potencia

X1



CE5

Cable potencia BMU

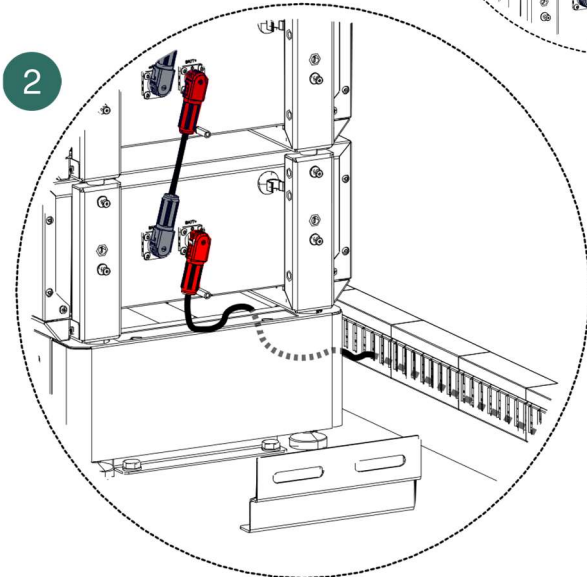
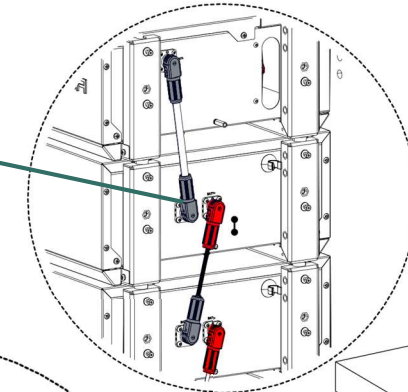
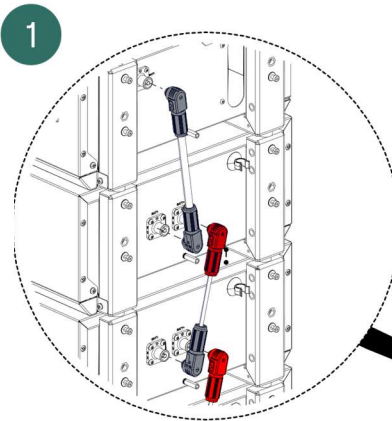
X1



Empezar las conexiones desde la BMU.



Colocar los conectores en su posición correspondiente:
Negro = Negativo
Rojo = Positivo



Conectar el cable de potencia que sale de la canaleta al conector positivo del último Módulo, por dentro de la base.

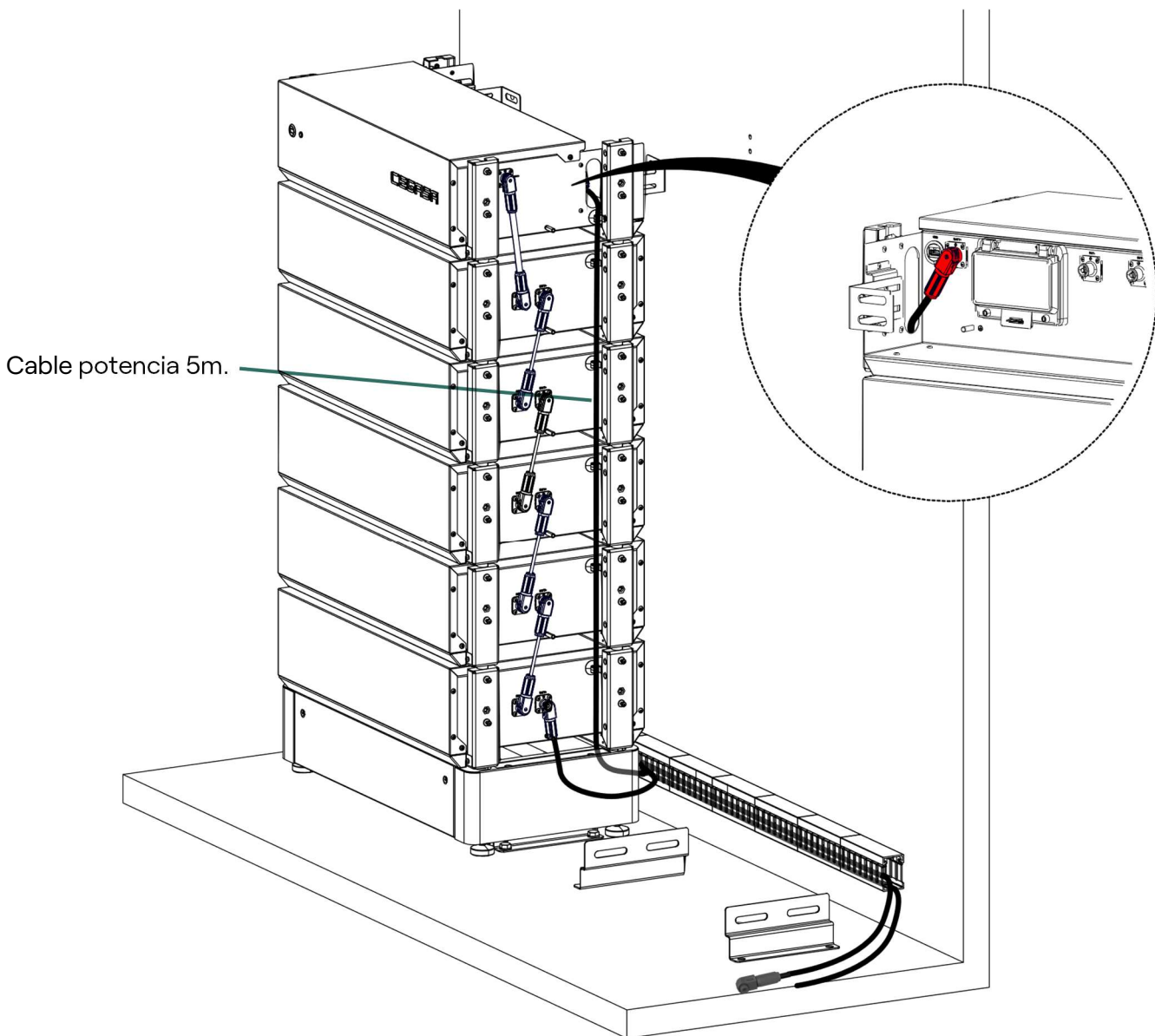
18



CT7

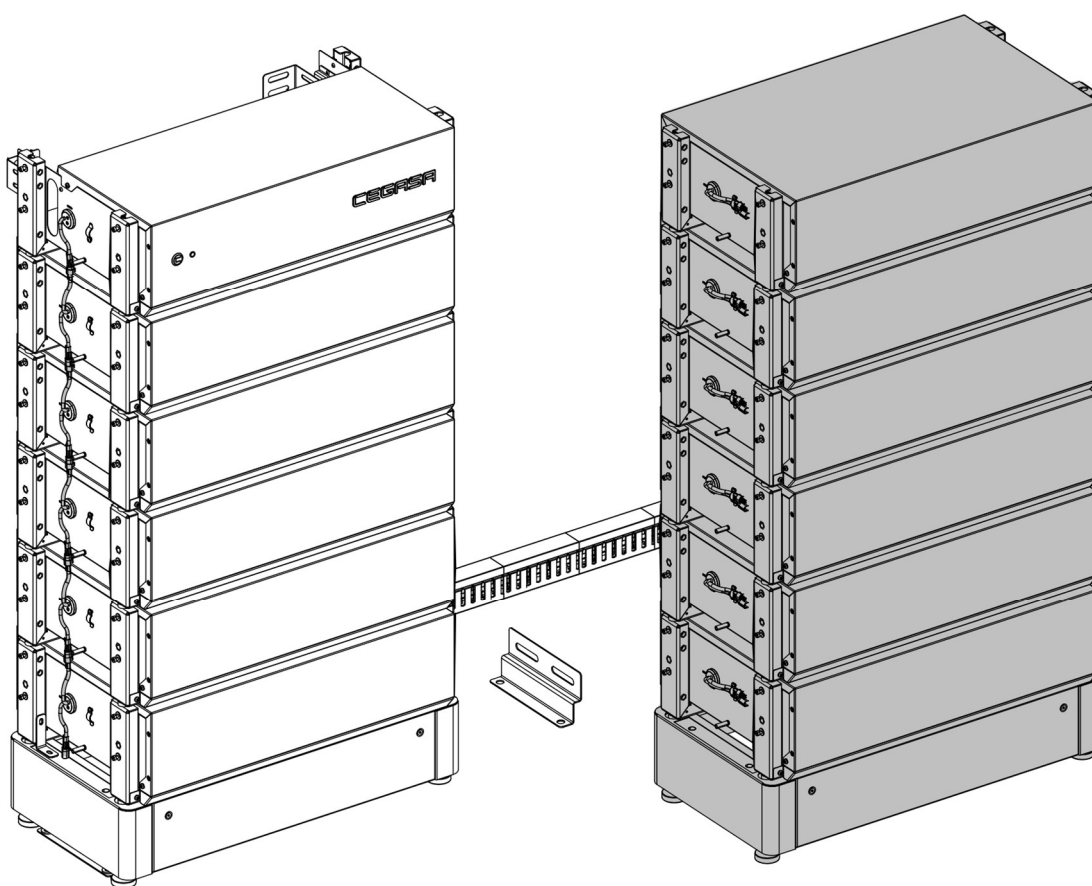
Cable potencia 5m X1

i Pasar cable por guías de torre y canaleta.

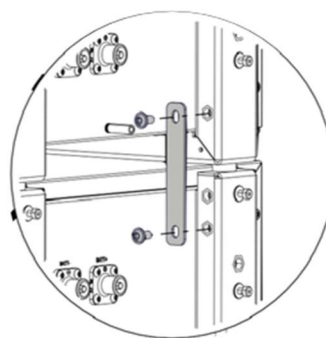


19

- i** Montar la segunda Torre fuera de su posición.
Repetir los pasos 5, 8, 9, 10 y 15.



IMPORTANTE, colocar SIEMPRE las pletinas. Estas sirven de conexión de tierra entre los diferentes módulos.



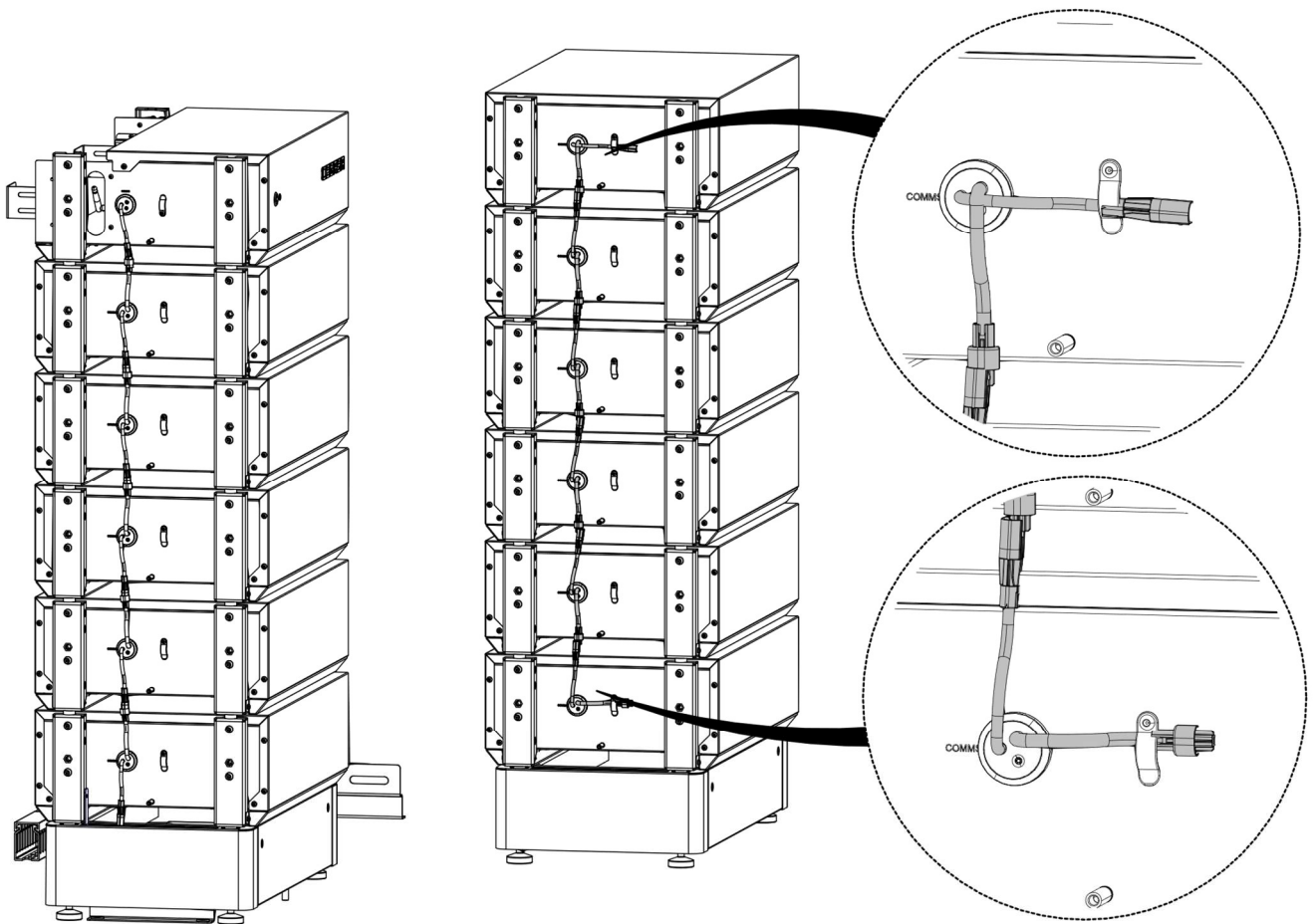
20


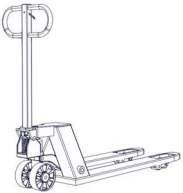


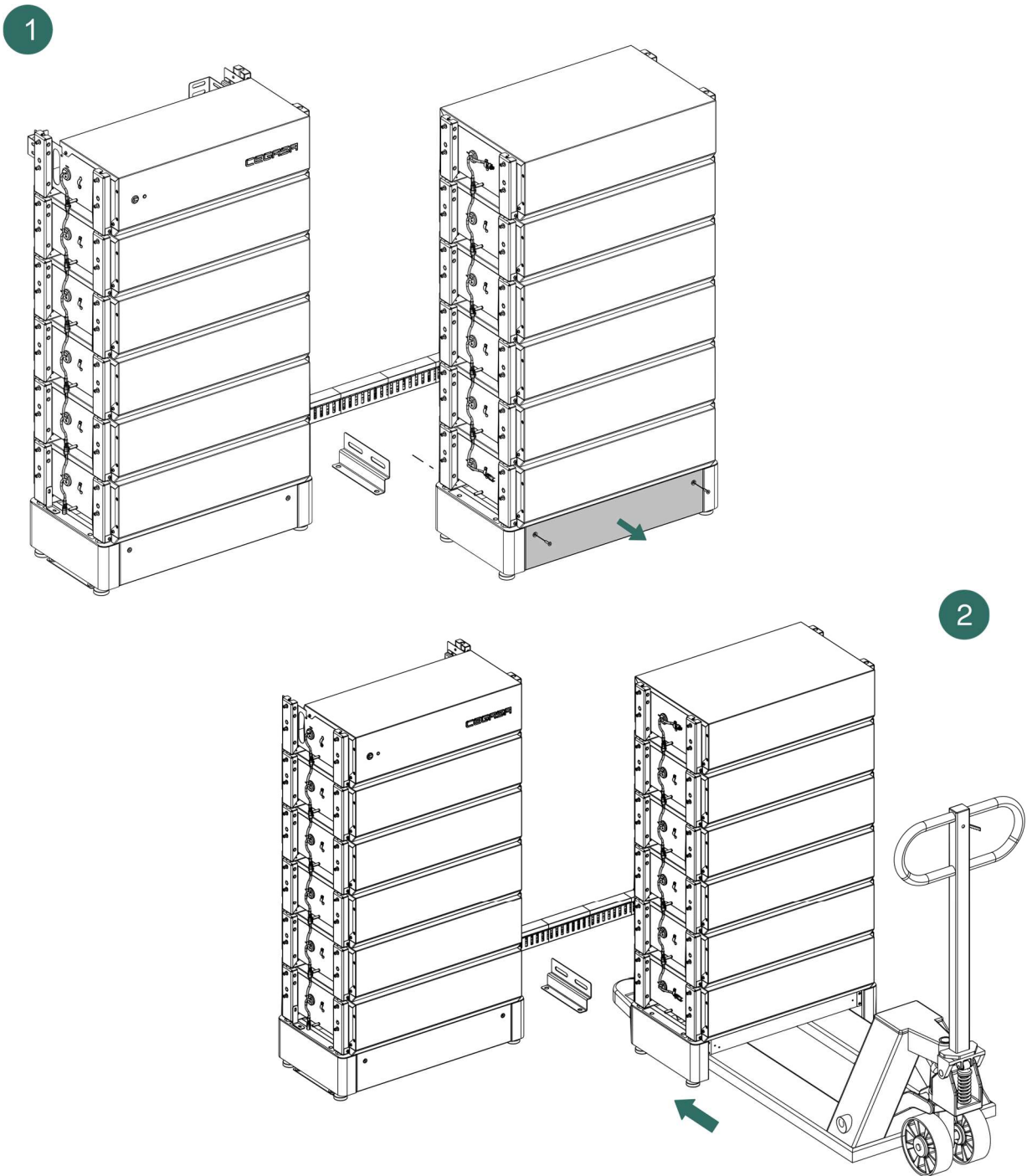
Dejar abrazados a la grapa el conector hembra en la unidad superior y el conector macho en la unidad inferior.





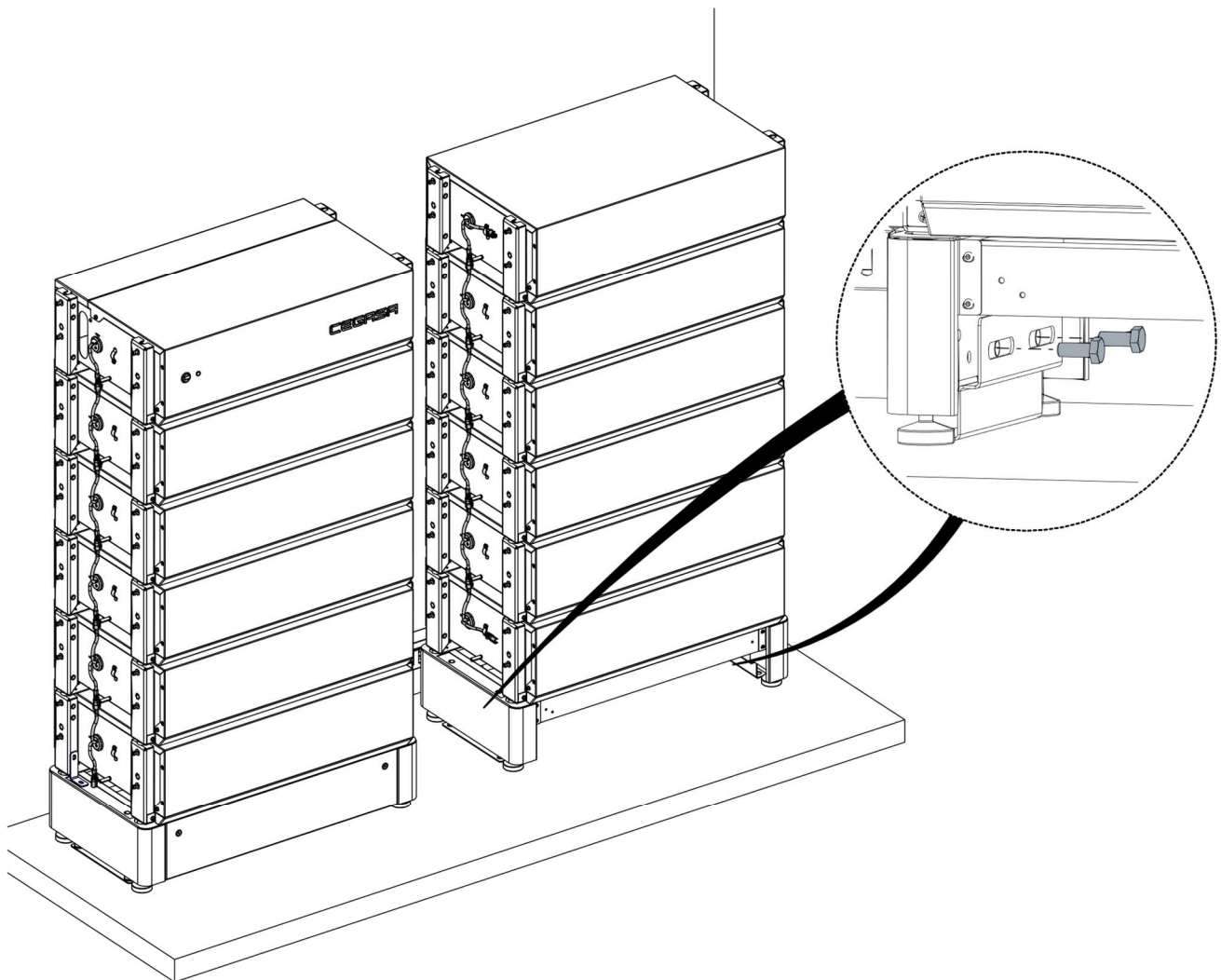
Recoger cables hacia dentro del Módulo para asegurar que los cables quedan en posición vertical.



21	 T5	 T9
	Llave Allen 3	Transpaleta



22	 Tornillo M8	CP6 X2	 Destor. Torx T35	T12
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

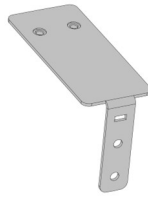


23



CT1

Fijación pared-batería X2



CT2

Fijación pared-batería X2



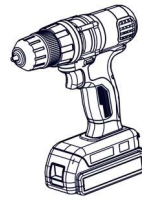
CT5

Tornillo M6 X8



T11

Destor. Torx T30

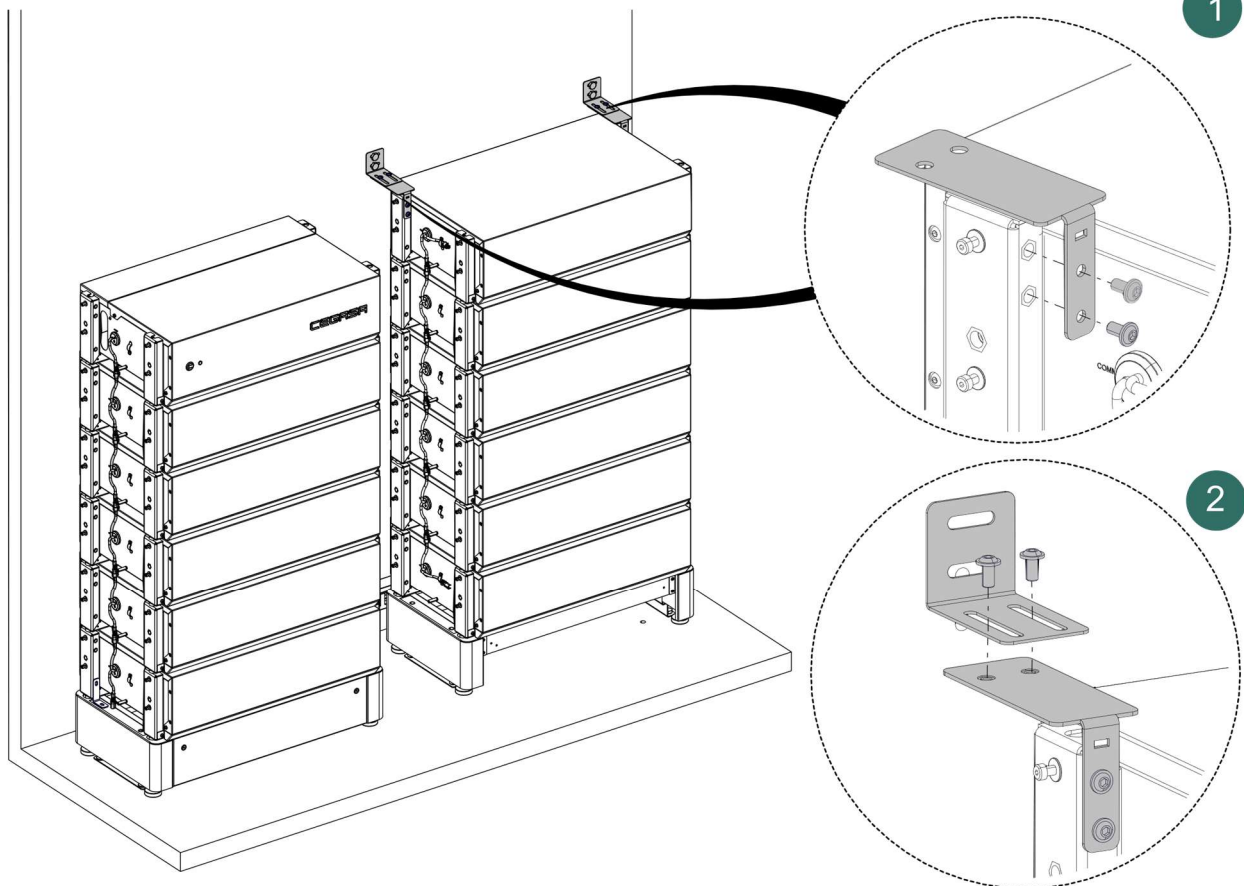


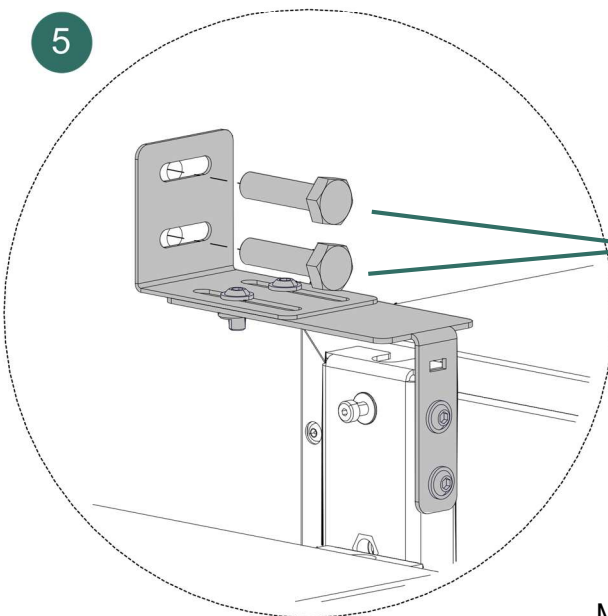
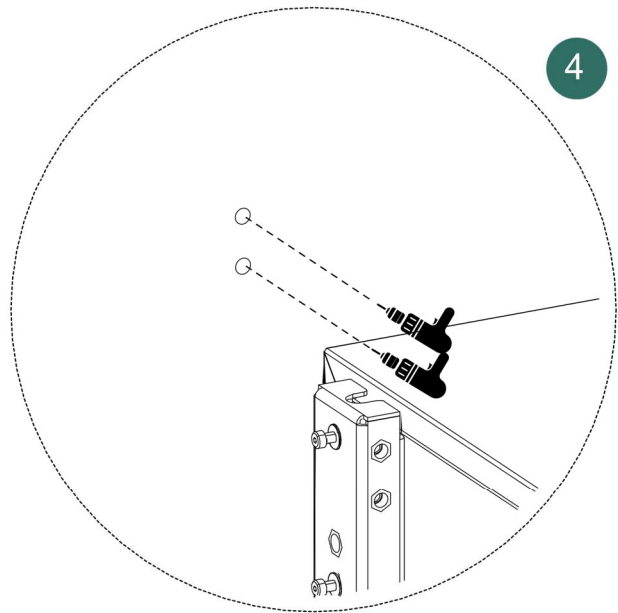
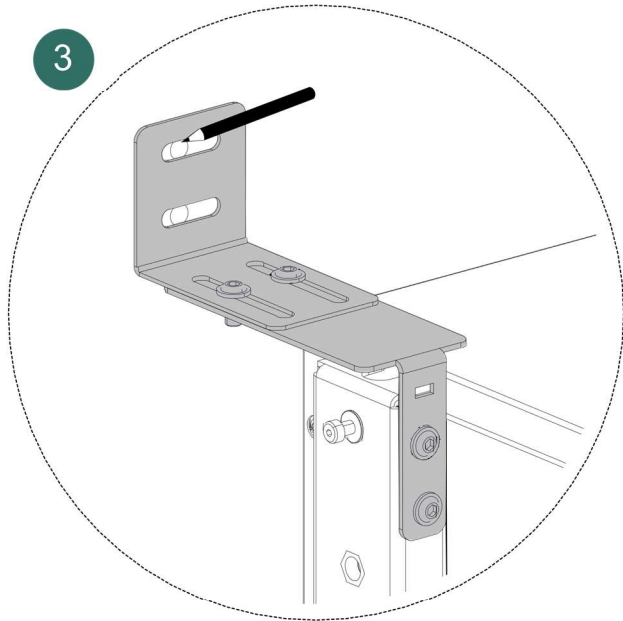
T1

Taladro



Este paso es únicamente necesario si la Torre tiene 5 Módulos o más.



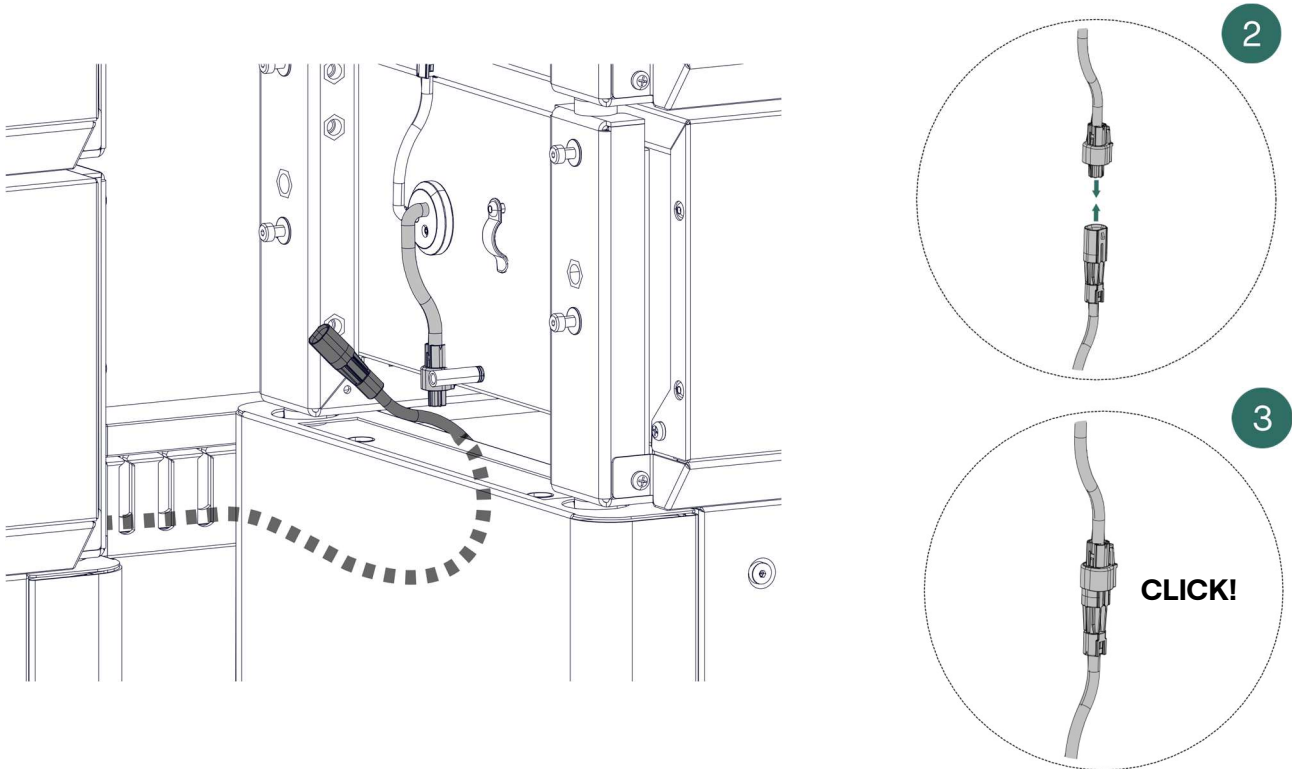
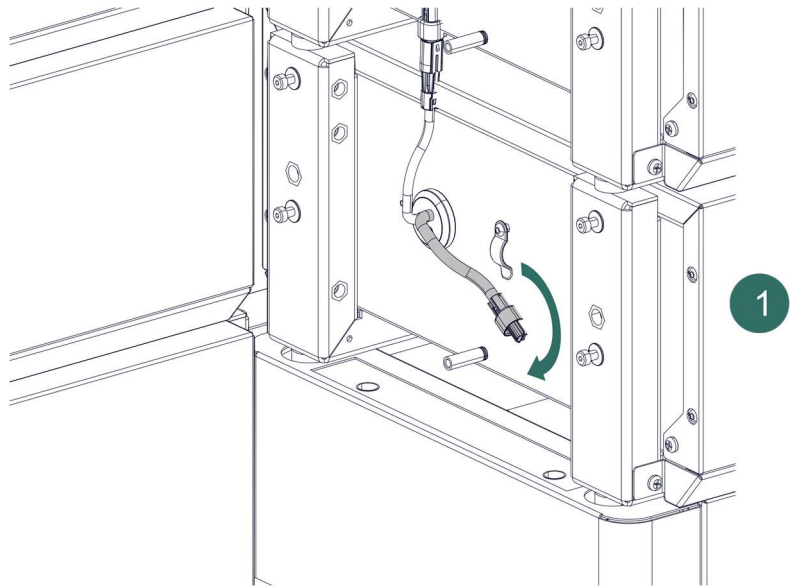


Tacos a decidir por el instalador.

Se recomienda utilizar tirafondos de M6x50, el taco a decidir por el instalador.
No proporcionado por CEGASA.



24



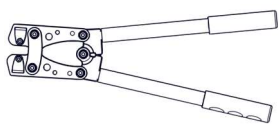
25



CE8

Conector potencia hembra positivo X1

T6



Crimpadora X1

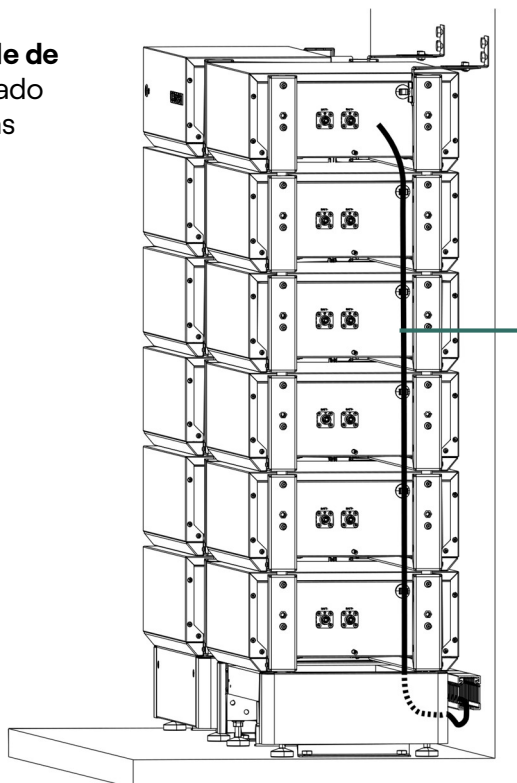


Hay que asegurar que el **cable de potencia 2m** no está conectado al Módulo antes de realizar las siguientes operaciones.

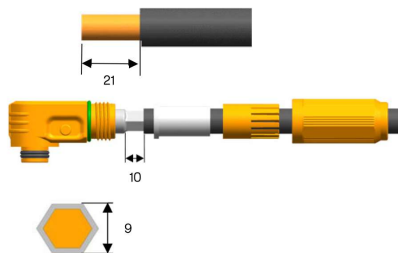


Tomar la medida cuando el cable esté correctamente colocado.

1



2

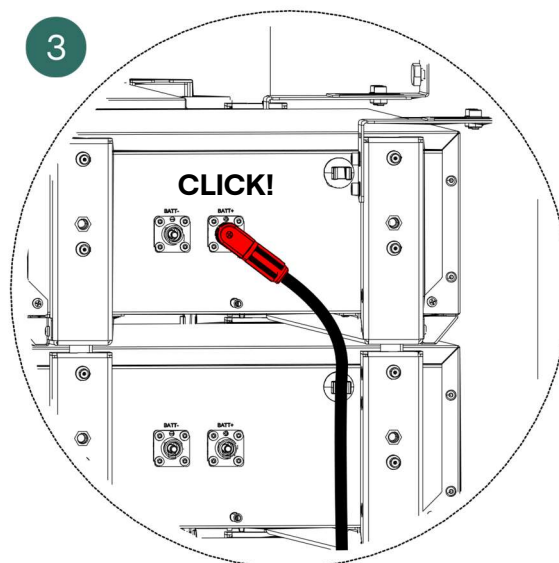


Crimpar el conector aéreo positivo 21mm (±1).

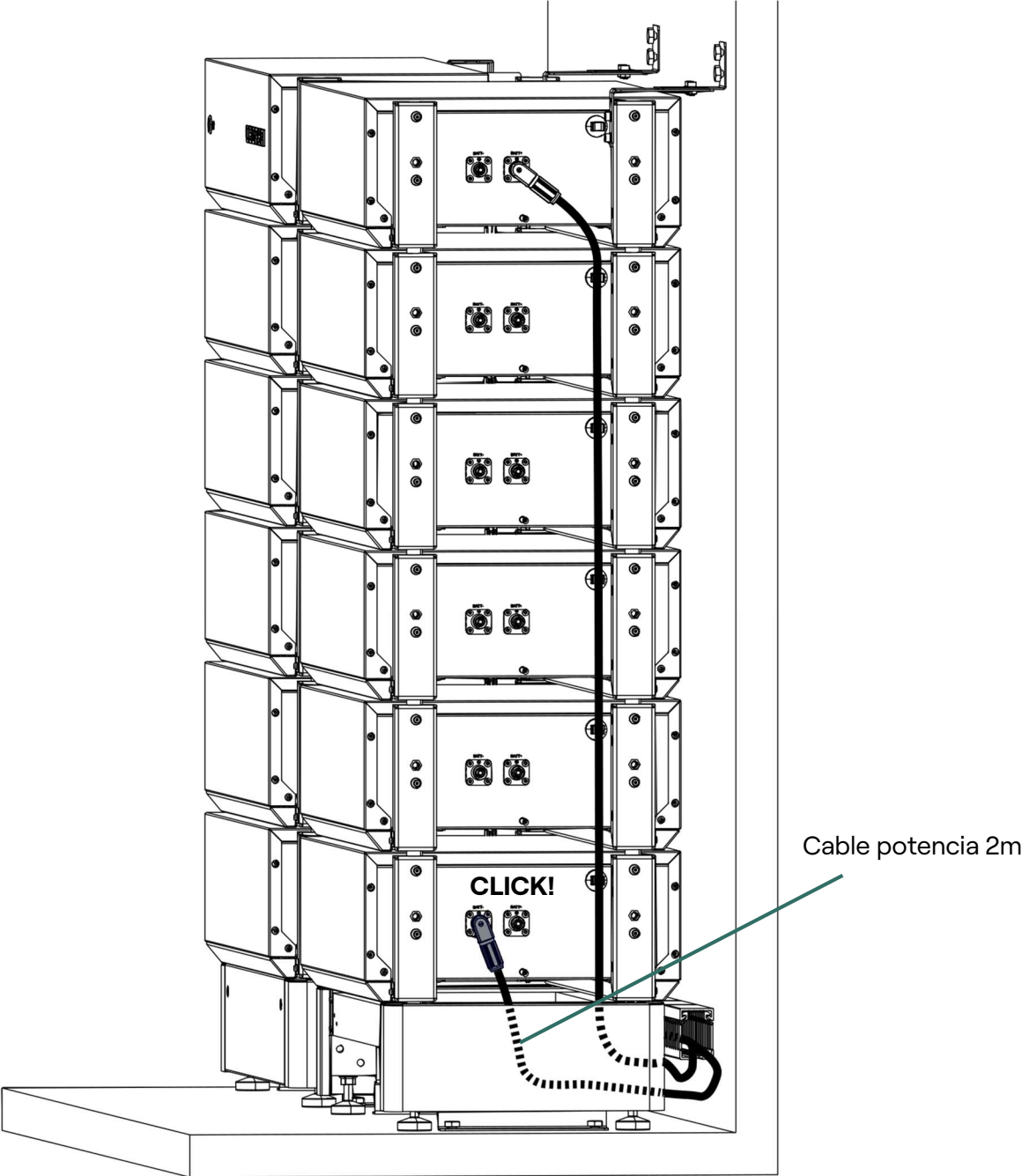


Comprobar que el cable queda bien crimpado. En caso de duda, consultar con CEGASA.

3

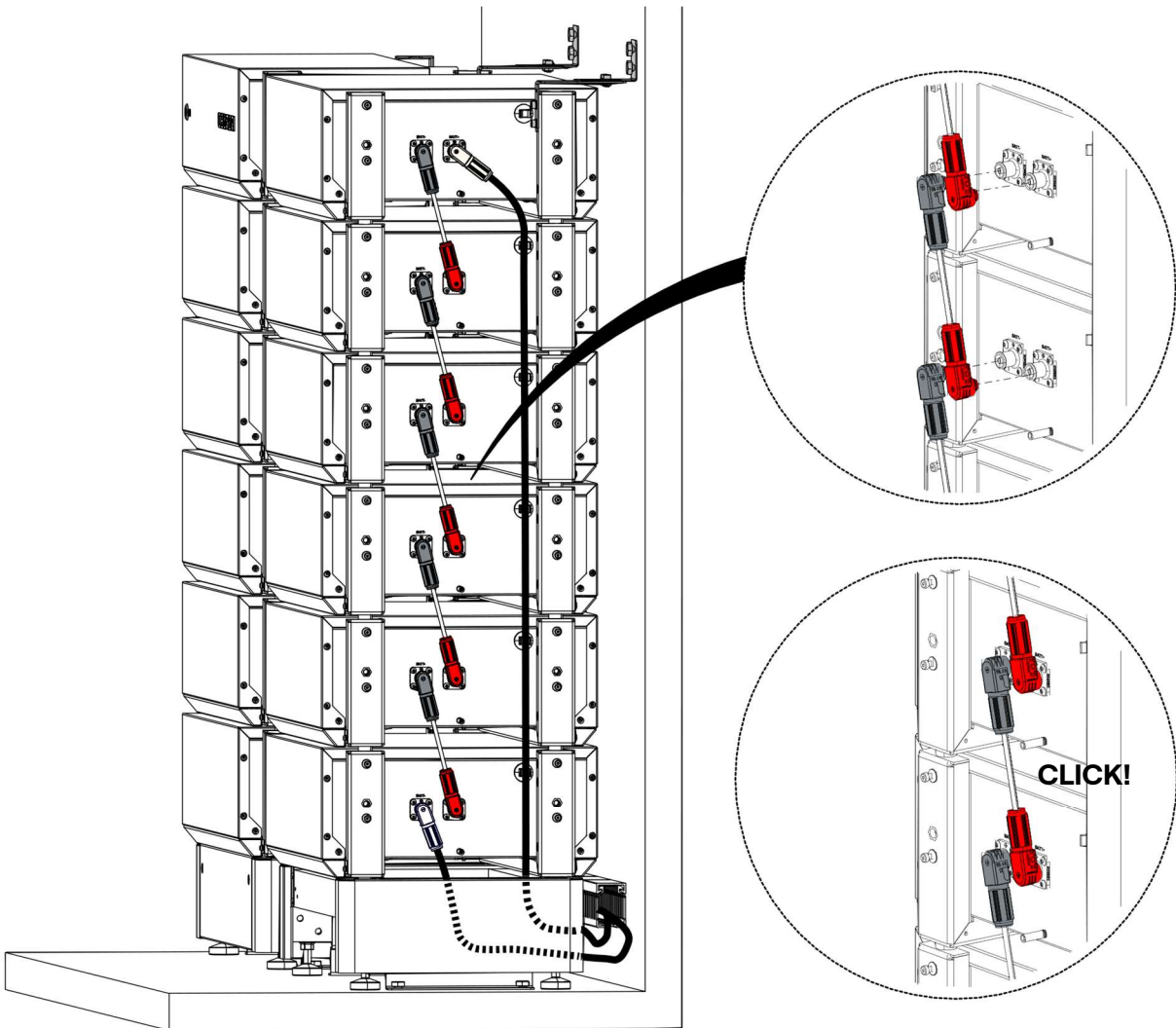


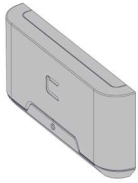


26

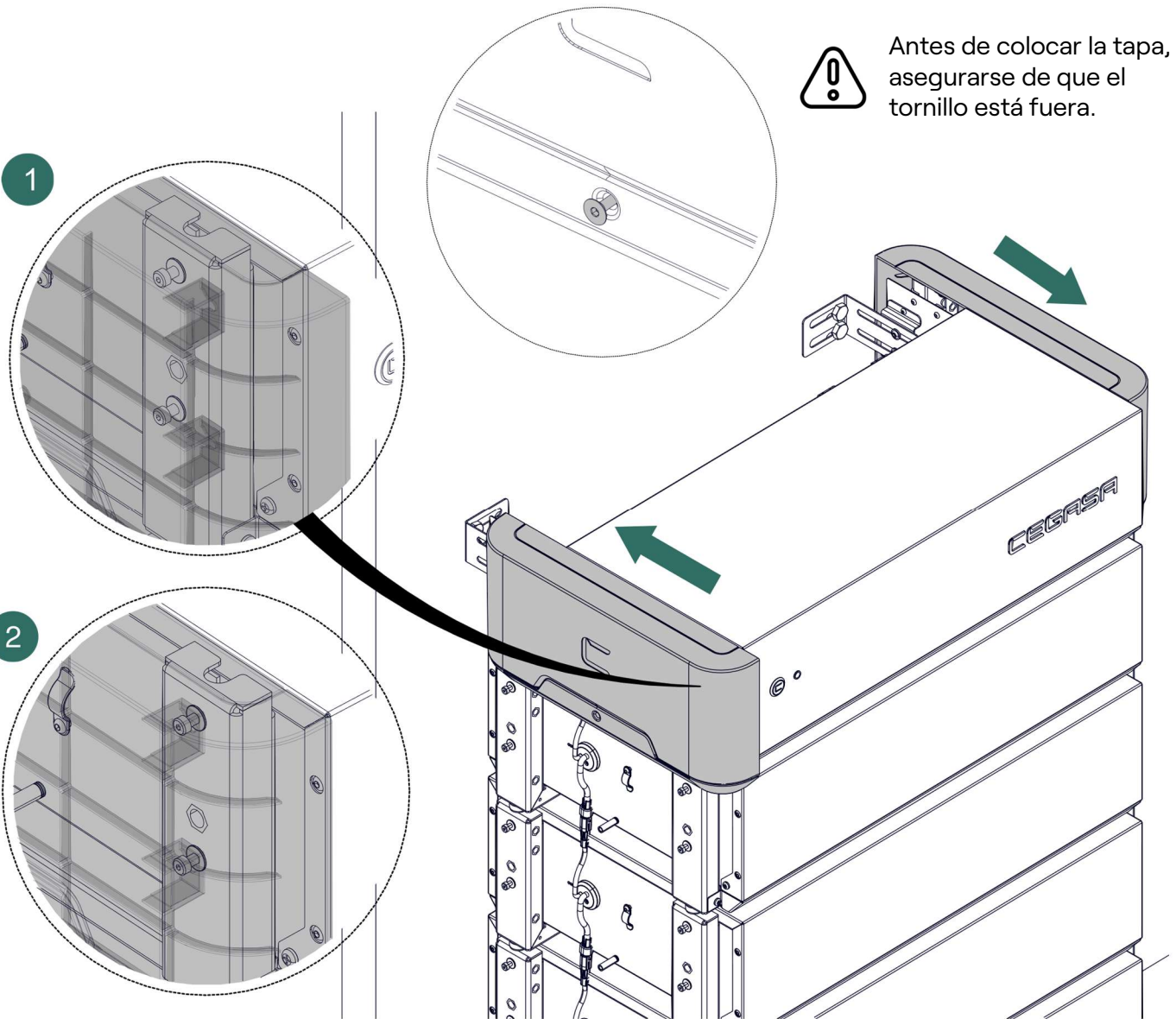


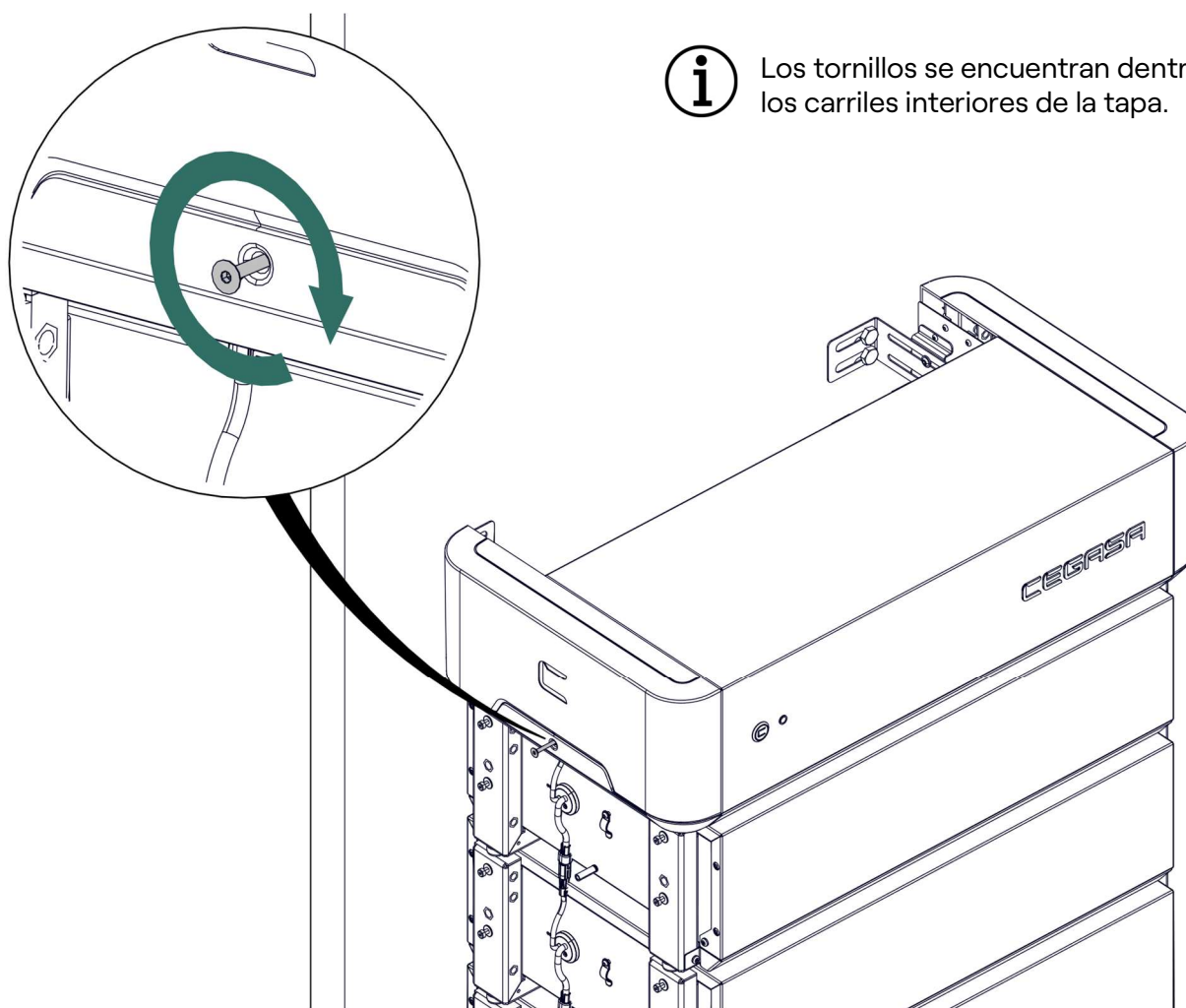


i Colocar los cabezales con su correspondiente conector.
Negro = Negativo
Rojo = Positivo



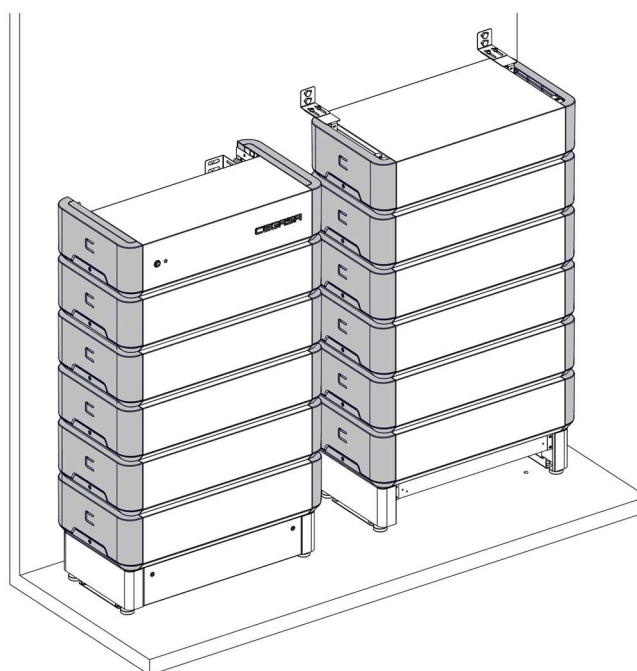
28	 CE2	 CM2	 T3
	Tapa lateral BMU X2	Tapa lateral Módulo 2xN	Llave Allen 2.5





i Los tornillos se encuentran dentro de los carriles interiores de la tapa.

Proceder a colocar el resto de tapas de la misma manera.




29



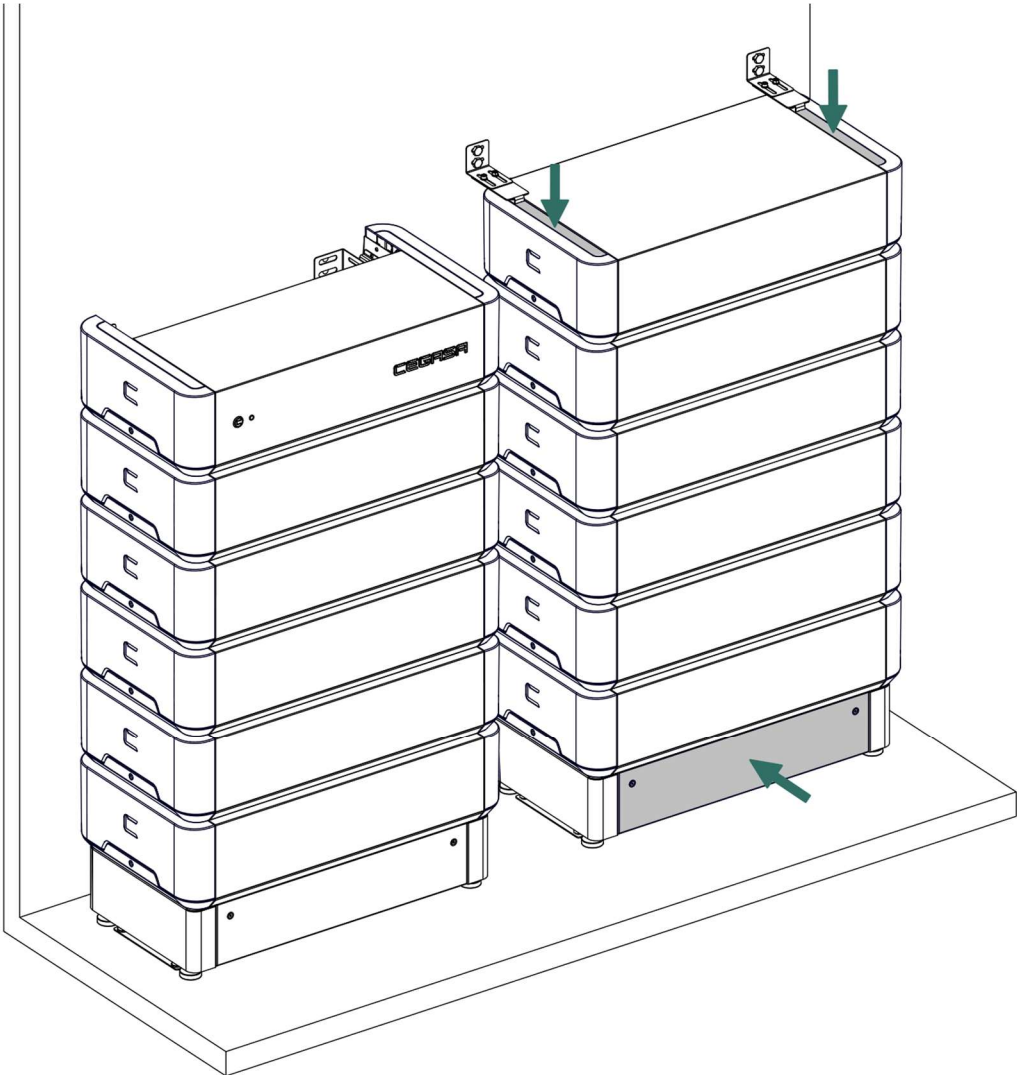
CT3

Tapa superior BMU X2



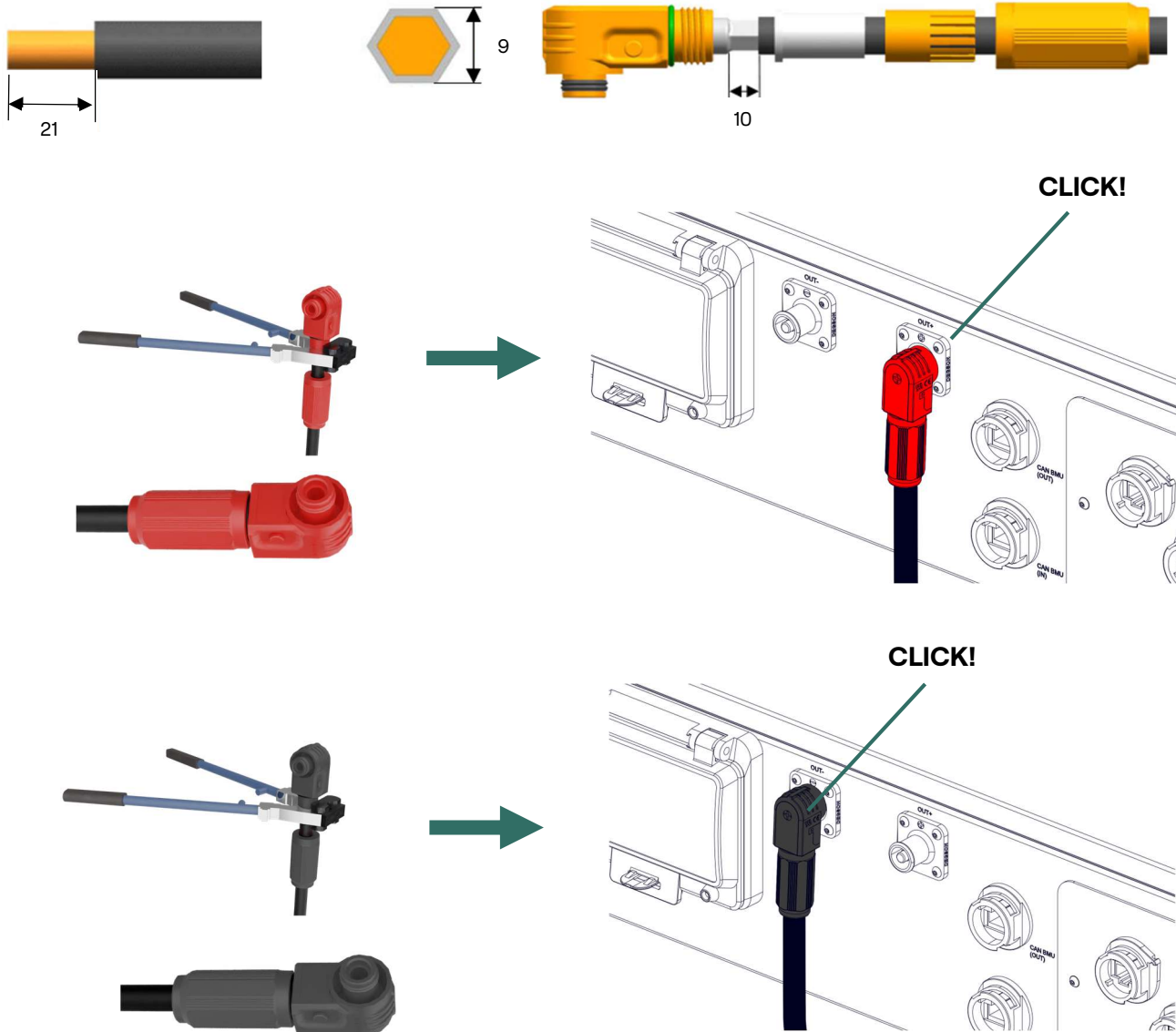
T5

Llave Allen 3



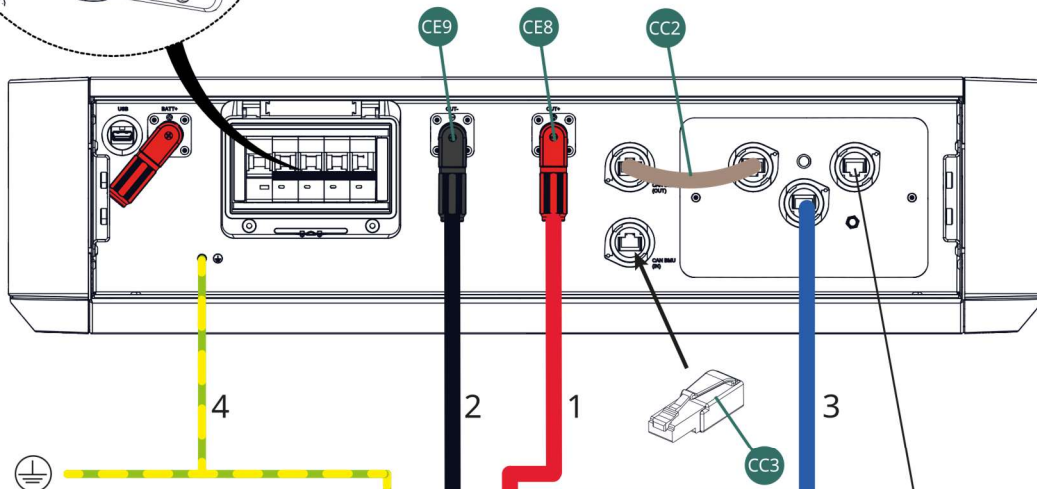
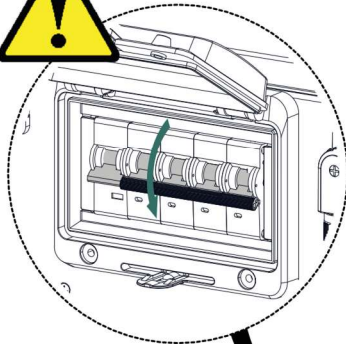
5 CONEXIONADO

5.1 CONEXIONADO DE UN STRING

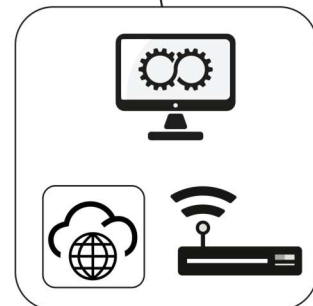


ÍTEM	TIPO DE CABLE	CARACTERÍSTICAS
1	Cable positivo inversor	Cable 1000Vdc con sección 25mm ² (no incluido).
2	Cable negativo inversor	Cable 1000Vdc con sección 25mm ² (no incluido).
3	Cable COMMS inversor	Cable UTP Cat5e (min) paralelo standard (no incluido).
4	Cables tierra	Cable de tierra con sección 10 mm ² (no incluido).

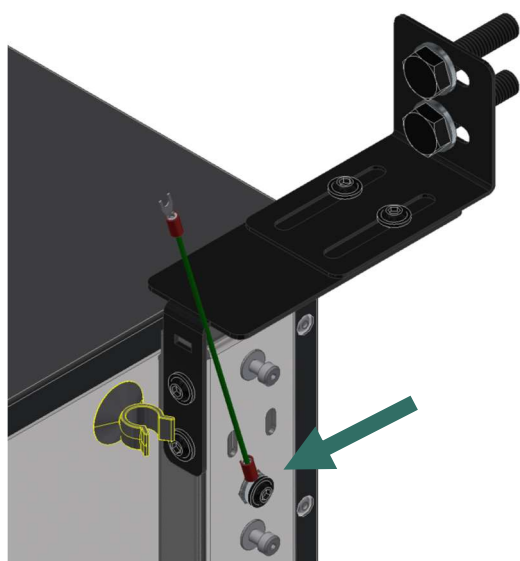
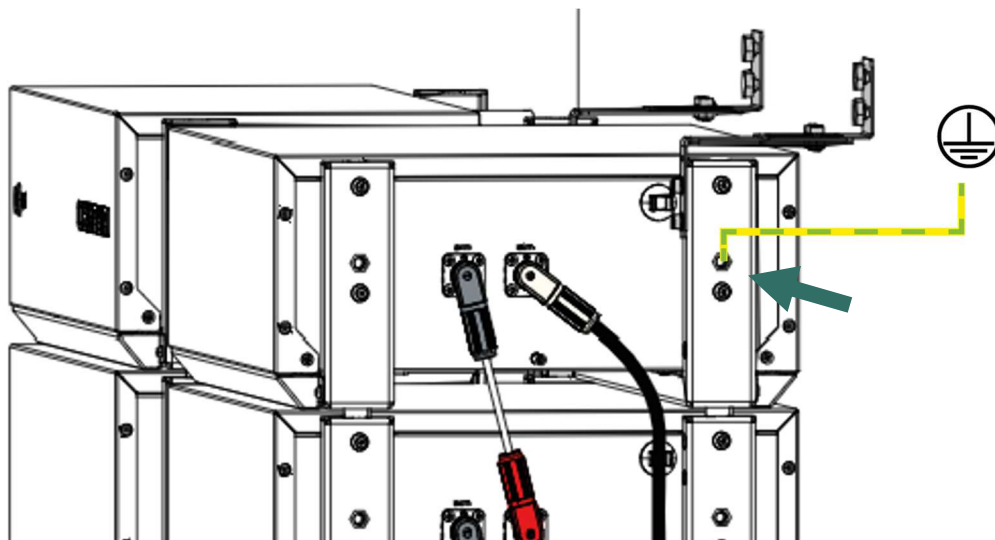
Antes de realizar el
conexión,
asegurarse de que el
disyuntor esté bajado.



Asegurarse de
conectar siempre la
BMU a la tierra.

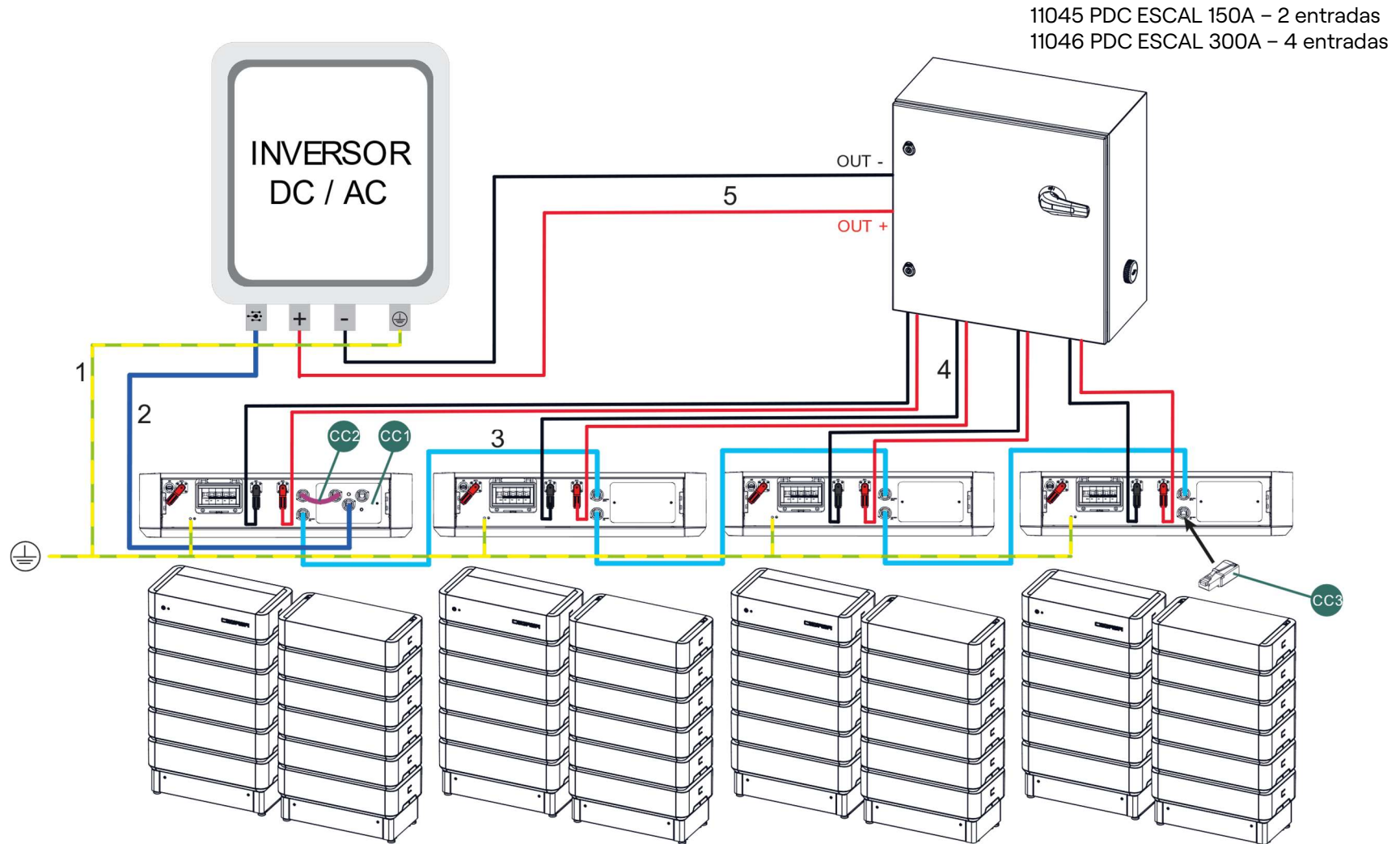


Para realizar la conexión con tierra de la segunda torre, debido a que último tornillo no tiene un perno para esta toma, la realizaremos desde el punto indicado.



Amarrar a la tuerca remachada
empleada para colocar las asas.
**Tornillería no incluida por
CEGASA*

5.2 CONEXIONADO DE VARIOS STRING (HASTA 4)



5.3 CONFIGURACIÓN DE COMUNICACIONES MCS MASTER

ÍTEM	TIPO DE CABLE	CARACTERÍSTICAS
1	Cable tierra	Cable de tierra con sección 10 mm ² (no incluido).
2	Cable COMMS al inversor	Cable de red UTP Cat5e (min) Paralelo standard (no incluido).
3	Cable COMMS entre BMU EScal	Cable de red UTP Cat5e (min) Paralelo standard (no incluido).
4	Cables de potencia de salida de BMU EScal	Cable 1000Vdc con sección 25mm ² (no incluido).
5	Cables de potencia al inversor	Consultar el número de entradas del sistema de inversores y las características del cable en su manual.

6 CONFIGURACIÓN DE LA UNIDAD MCS MASTER

Se debe configurar la unidad en función del protocolo de comunicación con el inversor con el que vaya a trabajar. Existen dos posibilidades en función del protocolo de comunicación con el inversor.

6.1 PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN POR MODBUS TCP/IP

La configuración de fábrica de la unidad es válida. No requiere ninguna acción.

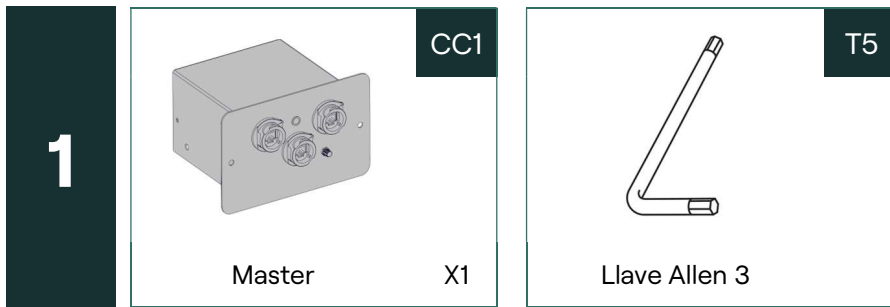
6.2 PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN POR CANBUS

El equipo sale configurado desde CEGASA para trabajar mediante este protocolo de comunicación con los siguientes inversores:

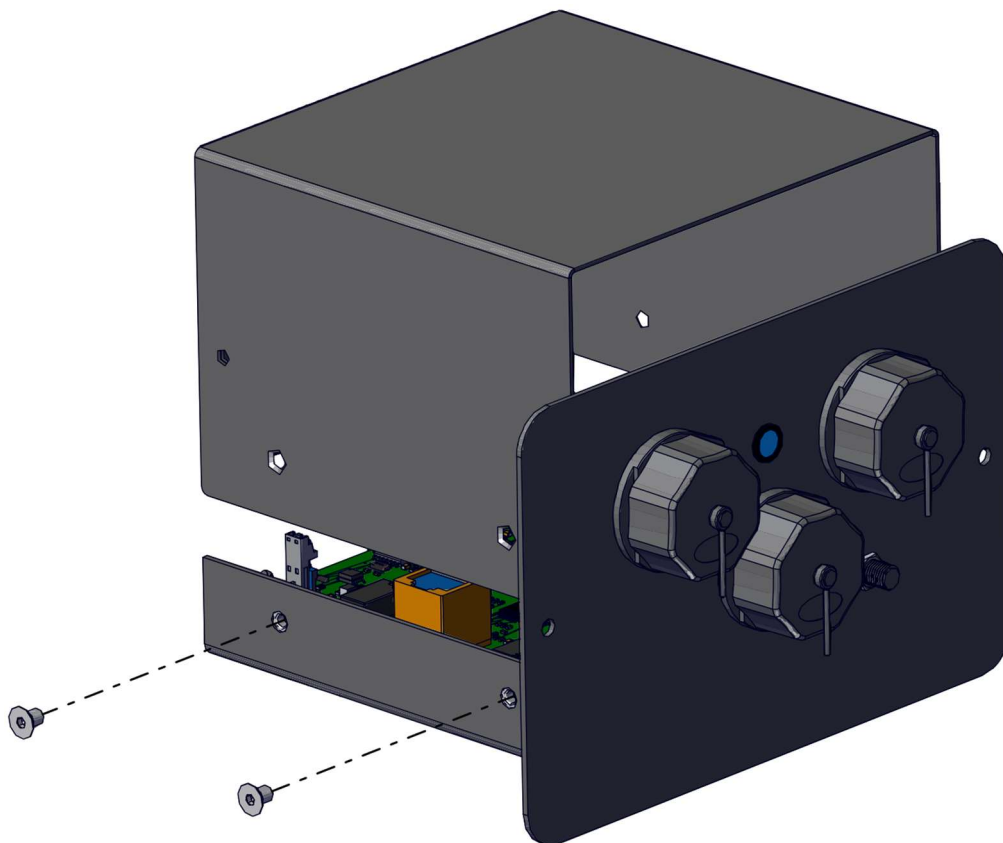
- ✓ **Solis S6-EH3P**
- ✓ **Solinteg-MHT**
- ✓ **Ingeteam Sun Storage 3Play 100TL**

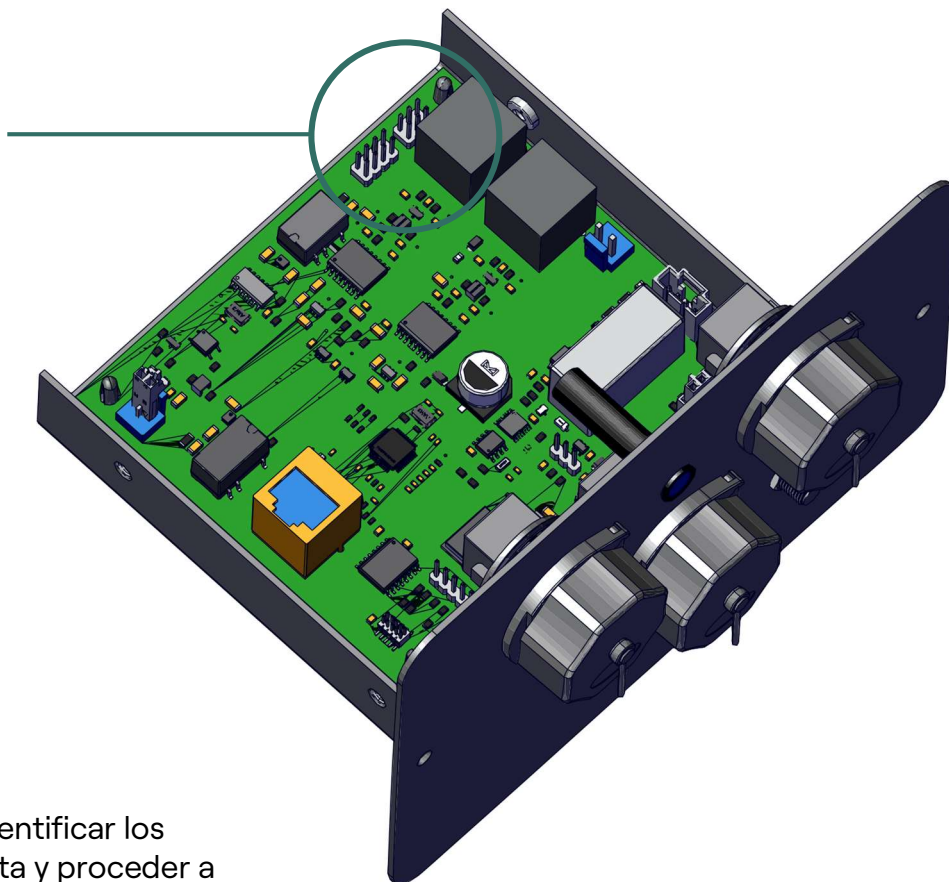
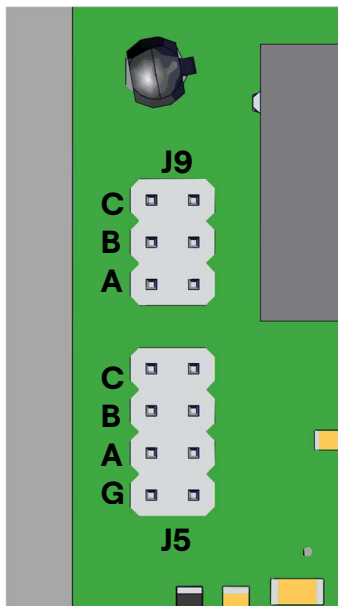
SEÑAL	PIN
CAN_H	4
CAN_L	5

Con cualquier otro inversor en el que el protocolo de comunicación sea vía CANbus, será necesario modificar el "pineado" de la tarjeta siguiendo el siguiente procedimiento:



Abrir la unidad soltando los cuatro tornillos de los laterales y separando la tapa con cuidado. Tener en cuenta que la tarjeta se encuentra conectada a la tapa.





Una vez abierta, identificar los jumpers en la tarjeta y proceder a realizar los cambios necesarios según el inversor a utilizar.

Inversor	J5	J9
Victron	CG	C
SMA	BG	B
Solis	BG	B
Solinteg	BG	B
Goodwe	BG	B

Inversor	J5	J9
Ingeteam*	BG	B
Sofar*	BG	B
Studer**	-	-
Selectronic	A	A

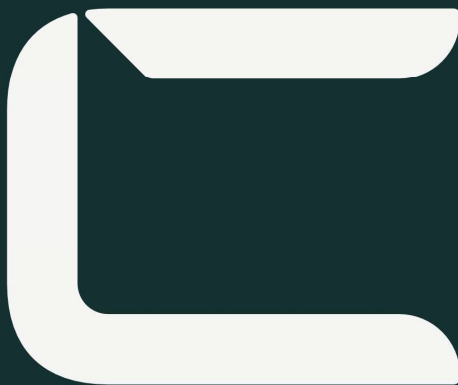
*Necesario hacer cable a medida (CAN_H PIN4, CAN_L PIN5)
 **Consultar CEGASA

Por último, cerrar de nuevo la unidad mediante el proceso inverso al primer paso de este apartado.

Seguidamente, continuar instalación de Torre Única en el Paso 9 (pág.22) y Dos Torres en el Paso 1 (pág.45).



Energy you can trust



CEGASA

España. Centro productivo
Cegasa Energía S.L.U.
Parque Tecnológico de Álava, Calle Marie Curie 1
01510 Miñano, Vitoria-Gasteiz (Álava)

www.cegasa.com
hello@cegasa.com

+34 945 31 37 38